Ex libris Steph. Chaberg

Lugdun. Bat. anno 1706.

COURS DE CHYMIE

CONTENANT

LA MANIERE DE FAIRE les Operations qui ſont en uſage dans la Medecine par une Methode facile.

AVEC DES RAISONNEMENS ſur chaque Operations pour l'inſtruction de ceux qui veulent s'apliquer à cette Science.

Par M. NICOLAS L'EMERY, de l'Academie Royale des Sciences, Docteur en Medecine.

DIXIE'ME EDITION.

Reveuë, corrigée & augmentée par l'Autheur.



A LYON,
Chez JACQUES GUERRIER, vis-à-vis le grand College à la Salamande.

M. DCC. III.

Avec Approbation & Privilege du Roy.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



A MESSIEURS
LES DOYEN
ET
DOCTEURS REGENS
DE LA FACULTE' DE MEDECINE
en l'Université de Paris.



MESSIEURS,

Dans la necessité où je me suis trouvé de defendre mon travail contre les attaques de la preoccupation, de l'ignorance & de l'envie, j'ay crû que je ne pouvois mieux faire que de vous supplier d'en estre les Protecteurs. Je ne doute point, MESSIEURS, qu'estant appuyé par vostre illustre Compagnie, mon Ouvrage n'ait une heureuse destinée: Vous sçavez le fond des choses,

de la rendre plus claire qu'elle n'a esté cy-devant.

C'est aussi pour ces raisons que j'ay entrepris de mettre au jour ce Traité, où l'on trouvera non seulement la description des principaux remedes chymiques par une metode courte & facile; mais aussi des raisonnemens sur plusieurs phénomenes qui suivent les Operations. Pour cet effet je divise mon Livre en trois Parties. Dans la premiere, je traite des Mineraux, dans la seconde des Vegetaux; & dans la troisiéme des animaux. Je fais les remarques qui m'ont paru necessaires à la fin de chaque Operation; & je ne me préoccupe d'aucune opinion qu'elle ne soit fondée sur l'experience. J'espere que le Lecteur qui sçaura la Chymie trouvera quelque chose d'assez vraysemblable dans les raisonnemens que je propose: & que celuy qui n'en a aucune teinture, pourra s'instruire facilement par la lecture de ce Livre. Je tâche de m'y rendre intelligible, & d'éviter les expressions obscures dont se sont servis les Auteurs qui en ont écrit avant moy. La plûpart des noms que j'employe sont familiers; & je ne laisse passer aucun terme de l'Art, que je ne l'explique ensuite dans les Remarques Je n'affecte point d'estre particulier dans mes Operations: On en verra plusieurs qui ont déja esté décrites ailleurs de la même façon, n'y ayant rien trouvé à reformer; mais on reconnoistra aussi que je donne des manieres d'operer moins embarrassées que celles qui ont esté données jusques à present.





TABLE
DES CHAPITRES.

PREMIERE PARTIE.

SECONDE PARTIE.

TROISIE'ME PARTIE.

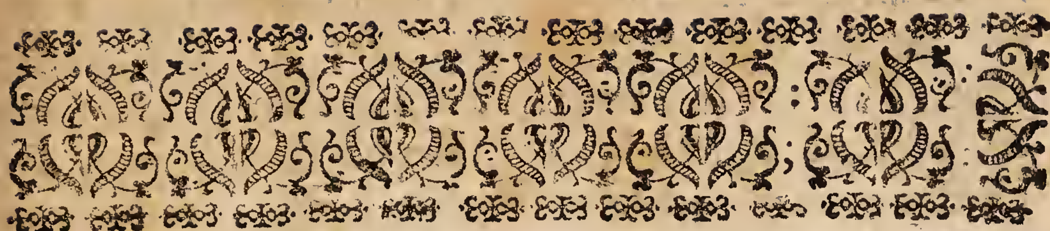
VERTUS DES REMEDES décrits dans ce Livre.

Fin de la Table des Chapitres & des Vertus.

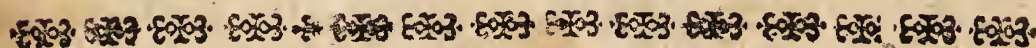
COURS

Esplication des plus communs Caracteres Chymiques

Nom	Caractere
Acier, Fer, ou Mars	♂
Aimant	[symbol]
Air	🜁
Alambic	[symbol]
Alum	○ [symbol]
Amalgame	# [symbol]
Antimoine	◇ ♁
Aquarius	≈
Argent ou Lune	☾ ☽
Argentvif ou Mercure	☿
Aries	♈
Arsenic	○○ [symbol]
Bain	B
Bain Marie	MB
Bain vaporeux	VB
Balance signe celeste	♎
Borrax	[symbol] [symbol]
Brique	[symbol]
Calciner	[symbol]
Camphre	[symbol]
Cencer ou Ecreuisse	♋
Capricorne	♑
Cendres grauellées	[symbol]
Cendres	⊢E
Ceruse	+
Chaux	C [symbol]
Chaux viue	[symbol]
Cimenter	Z
Cinabre	[symbol] 3 3
Cire	[symbol]
Coaguler	H E
Corne de Cerf	C C
Creuset	[symbol] ▽ [symbol]
Cristal	[symbol]
Cuiure ou Venus	♀
Cuiure brulé ou aes vstum	♀ [symbol] [symbol] [symbol] [symbol]
Digerer	[symbol]
Distiller	[symbol]
Eau	▽ ≈
Eauforte	[symbol]
Eau regale	[symbol]
Eau de vie	[symbol]
Esprit de vin	[symbol]
Esprit	[symbol] Sp S[symbol] [symbol] [symbol]
Estain ou Iupiter	♃
Feu	△
Fixer	[symbol]
Feu de Roue	[symbol]
Farine de Briques	[symbol]
Filtrer	[symbol] [symbol]
Fleurs d'antimoine	[symbol]
Gomme	[symbol]
Heure	[symbol] [symbol]
Huille	[symbol] [symbol] [symbol]
Iour	[symbol] [symbol]
Iumeaux signe Celeste	♊
Limaille d'acier	[symbol]
Lion signe Celeste	♌
Litharge	[symbol]
Lit sur lit ou stratum super stratum	SSS fff
Luter	N
Marchasite	[symbol] [symbol] [symbol]
Mercure Sublimé	[symbol] [symbol]
Mercure precipité	[symbol] [symbol]
Mois	⊠
Nitre ou salpetre	⦶
Nuit	[symbol] [symbol]
Or	○ ☼
Orpiment	[symbol] [symbol]
Plomb	♄ [symbol] [symbol] [symbol] P
Poissons Signe Celeste	♓
Poudre	[symbol] [symbol]
Precipiter	[symbol]
Purifier	[symbol]
Quinte Essence	[symbol] E
Realgar	[symbol] [symbol] [symbol]
Retorte ou Cornue	[symbol] [symbol]
Sable	[symbol] [symbol]
Safran de Mars	[symbol] C ♂
Safran de venus	[symbol] [symbol]
Sagittaire	♐
Sauon	◊
Scorpion Signe celeste	♏
Sel alkali	[symbol] [symbol]
Sel ammoniac	*
Sel commun	⊖ [symbol] [symbol] [symbol]
Sel gemme	[symbol] [symbol]
Soude	[symbol]
Soufre	[symbol] [symbol]
Soufre vif	[symbol]
Soufre noir	[symbol]
Soufre de Philosophes	[symbol]
Sublimer	[symbol] [symbol]
Talc	X
Tartre	[symbol] [symbol] [symbol]
Terre	[symbol]
Taureau Signe Celeste	♉
Teste morte	[symbol]
Tutie	[symbol]
Verre	[symbol]
Vert de gris	⊕
Vin	V
Vinaigre	[symbol] X
Vinaigre distillé	[symbol] [symbol]
Vitriol	[symbol]
Vitriol blanc	[symbol]
Vitriol bleu	[symbol]
Vrine	⊡



COURS DE CHYMIE.



De la Chymie en general.



LE nom de Chymie vient du mot grec χυμὸς, c'est à dire Suc, ou du Verbe χέειν, qui signifie foudre; parce qu'elle enseigne à separer les substances les plus pures des Mixtes, lesquelles on appelle quelquefois Sucs, & qu'elle donne le moyen de mettre les choses les plus solides en fusion. Quelques-uns veulent qu'il vienne du nom hebreu, *Chema*, qui signifie *Constellation chaude:* mais cette etymologie me semble tirée de bien loin. Les Chymistes ont ajoûté la particule arabe *Al*, au mot de *Chymie*, quand ils ont voulu exprimer la plus sublime, comme celle qui enseigne la trasmutation des Metaux, quoyqu'*Alchymie* ne signifie autre chose que la Chymie. On l'appelle *Spargirie* & ce mot est composé des Verbes σπᾶν & ἀγείρειν qui signifient Separer & Ramasser; parce qu'elle nous enseigne à separer les substances utiles de chaque Mixte d'avec les inutiles, & à les rassembler. On l'appelle *Art Hermetique*, à cause de Hermes qui en est un des prin- Etymologies.

cipaux Auteurs. On l'appelle enfin *Pyrothecnie* de πῦρ & de τεχνὴ qui signifient *Art du Feu* ; car en effet, c'est par le moyen du feu qu'on vient à bout de presque toutes les operations Chymiques. On lui donne encore differens noms : mais comme cette recherche est assez inutile, je me suis contenté d'en rapporter les principaux.

Definition de la Chymie.

La Chymie est un Art qui enseigne à separer les differentes substances qui se rencontrent dans un mixte : J'entens par les mixtes, les choses qui croissent naturellement, à sçavoir les mineraux, les vegetaux & les animaux. Sous le nom mineraux, je comprens les sept mineraux, les mineraux, les pierres & les terres. Sous les vegetaux, les plantes, les gommes, les resines, les fruits, les sortes de fungus, les semences, les sucs, les fleurs, les mousses & toutes les autres choses qui en viennent. Sous les animaux, les animaux & ce qui leur appartient, comme leurs parties & leurs excremens. Mais auparavant que de parler en particulier de toutes ces choses, je crois qu'il est à propos de traiter des principes de la Chymie, & de donner une idée generale des Fourneau, de Luts, des degrez du Feu, & des termes qui pourroient causer de l'obscurité.

Objets de la Chymie.

Des Principes de la Chymie.

Le premier principe qu'on peut admettre pour la composition des mixtes, est un esprit universel qui étant répandu par tout, produit diverses choses selon les diverses matrices ou pores de la terre dans lesquels il se trouve embarrassé : mais comme ce principe est un peu metaphysique, & qu'il ne tombe point sous les sens, il est bon d'en établir de sensibles : je rapporterai ceux dont on se sert communément.

Esprit universel.

Comme les Chymistes en faisant l'Analyse de divers mixtes, ont trouvé cinq sortes de substances, ils ont conclu qu'il y avoit cinq principes des choses naturelles, l'eau, l'esprit, l'huile, le sel, & la terre. De ces cinq, il y en a trois actifs, l'esprit, l'huile & le sel; & deux passifs, l'eau & la terre. Ils les ont appellez *actifs*, parce qu'étant dans un grand mouvement, ils font toute l'action du mixte. Ils ont nommé les autres *passifs*, parce qu'étant en repos, ils ne servent qu'à arrêter la vivacité des actifs. Principes communs.

L'esprit qu'on appelle *Mercure*, est le premier des principes actifs qui nous paroît lorsque nous faisons l'anatomie d'un mixte: C'est une substance subtile, penetrante legere, qui est plus en agitation qu'aucun des autres principes: c'est lui qui fait croistre les mixtes en plus ou en moins de tems, selon qu'il s'y rencontre en petite ou en grande quantité: mais aussi par son trop grand mouvemēt, il arrive que les corps il abonde, sont plus sujets à la corruption; c'est ce qu'on remarque aux animaux & aux vegetaux. Au contraire la plûpart des mineraux où il est en petite quantité, semblent incorruptibles; il ne se peut tirer pur des mixtes non plus que les autres dont nous allons parler: mais ou il est enveloppé dans un peu d'huile qu'il enleve avec lui, & alors on le peu appeller Esprit volatile, comme sont les esprit de vin, de rose, de romarin, de genièvre: ou bien il est embarrassé dans les sels qui retiennent sa volatilité & alors on le peut appeller *Esprit fixe*, comme sont les esprits acides de vitriol, d'alun, de sel, &c. Mercure ou esprit de Mixtes.

L'huile qu'on appelle *Soulfre*, à cause qu'elle est inflammable; est une substance douce, subtile, onctueuse, qui sort aprés l'esprit. On dit qu'elle fait la diversité des couleurs & des odeurs: selon qu'elle est disposée dans les corps elle fait leur beauté où leur difformité, liant les autres principes: elle adoucit aussi l'acrimoinie de sels, & en bouchant les portes Soulfre ou huile des mixtes.

du mixte, elle empêche qu'il ne s'y fasse corruption ou par le trop d'humidité, ou par la gelée ; c'est pourquoi plusieurs arbres & plantes, qui abondent en huile durent plus long-tems que les autres en verdeur, & resistent à toute la rigueur des mauvais tems. Elle se tire toûjours impures des mixtes ; car ou elle est mêlée avec des esprits comme les huiles de romarin & de lavende qui nagent sur l'eau, ou elle est remplie de sel qu'elle entraîne dans la distillation, comme les huiles de buis de gayac, de girofle qui se précipitent au fond de l'eau à cause de leur pesenteur.

Sel des mixtes.

Le sel est le plus pesant des principes actifs, on le tire aussi ordinairement le dernier : c'est une substance incisive & penetrante qui donne la consistence & la pesanteur au mixte ; il le préserve de pourriture, & il excite les diverses saveurs selon qu'il est differemment mêlangé.

Difference des sels des mixtes.

On divise le sel des mixtes en trois especes, en sel fixe, en sel volatile & en sel essentiel : le fixe est celui qui se tire aprés la calcination ; on fait boüillir la matiere calcinée dans beaucoup d'eau afin que le sel s'y dissolve : on passe la dissolution par un papier gris, puis on en fait évaporer l'humidité jusqu'à ce que le sel se trouve sec au fond du vaisseau: on appelle le sel des plantes qui se tire de cette façon, Sel lixivieux. Le sel volatile est celui qui se sublime facilement quand il est échauffé, comme le sel des animaux : & le sel essentiel est celui qui se tire du suc des plantes par la crystallisation ; ce dernier est entre le fixe & le volatile.

Sel lixivieux.

Phlegme des mixtes.

L'eau qu'on appelle *Phlegme*, est le premier des principes passifs; elle sort dans la distillation devant les esprits, quand ils sont fixes, ou aprés quand ils sont volatiles. Elle ne se retire jamais pure, & il y reste toûjours quelque impression des principes actifs c'est ce qui fait que sa vertu est ordinairement plus

detersive que celle de l'eau naturelle. Elle sert à étendre les principes actifs & à moderer leur agitation.

La terre qu'on appelle *Teste morte* ou *damnée*, est le dernier des principes passifs ; elles ne peuvent être separée pure non plus que les autres ; car elles retient toûjours opiniâtrement quelques esprits ; & si aprés l'en avoir privée autant qu'on peut, on la laisse long-tems exposée à l'air, elle en reprend de nouveaux. Teste morte de mixtes.

Remarques sur les Principes.

LE nom de Principe en Chymie, ne doit pas être pris dans une signification tout à fait exacte ; car les substances à qui l'on a donnée ce nõ ne sont principes qu'à nôtre égard & qu'en tant que nous ne pouvons point aller plus avant dans la division des corps : mais on comprend bien que ces principes sont encore divisibles en une infinité de parties qui pourroient à plus juste titre estre appellées Principes. On n'entend donc par principes de Chymie que des substances separées & divisées autant que nos foibles efforts en sont capables : Et comme la Chymie est une science demonstrative, elle ne reçoit pour fondement que celui qui lui est palpable & démonstratif. Cest à la verité un grand avantage que d'avoir des principes si sensibles & dont on peut raisonnablement être assuré. Les belles imaginations des autres Philosophes touchant leurs principes physiques, élevent l'esprit par de grandes idées ; mais elles ne leur prouvent rien démonstrativement. C'est ce qui fait qu'en allant à tâtons pour découvrir leurs principes, les uns se forment un systême & les autres un autre : mais si l'on veut aprocher autant qu'il se pourra des veritables principes de la nature, on ne peut prendre une voye plus assurée que celle de la Chymie : cet Art servira comme d'une échelle pour y atteindre, & la division des substances quoyque Les principes de Chymie ne sont pas les premiers prin-

grossiere donnera une fort grande idée de la nature & de la figure des premiers petits corps qui ont entré dans la composition des mixtes.

Sçavoir si le feu forme les principes de Chymie.

Quelques Philosophes modernes veulent persuader qu'il est incertain que les substances qu'on retire des mixtes, & que nous avons appellées Principes de Chymie, resident effectivement & naturellement dans le mixte : ils disent que le feu en rarefiant la matiere dans les distillations est capable de lui donner ensuite un arrangement tout different de celui qu'elle avoit auparavant, & de former le sel, l'huile & les autres choses qu'on en tire.

Ce doute paroît d'abord assez bien fondé ; parce qu'il est certain, comme nous le dirons dans la suite que le feu donne beaucoup d'impression aux preparations, & que bien souvent il deguise tellement les substances, qu'elles ne sont presque plus reconnoissables de ce qu'elles étoient auparavāt mais il est facile de faire voir, que quoique le feu deguise les substances, il ne forme pas neanmoins les Principes, car nous les voyons & sentons dans plusieurs mixtes avant qu'ils ayent passé par le feu. On ne peut pas nier par exemple qu'il n'y ait de l'huile dans les olives dans les amandes, dans les noix & dans plusieurs autres fruit & semences, puisque pour en tirer il suffit de les piler & de les mettre à la presse. La terebentine, qui n'est qu'une huile épaisse, & plusieurs autres liqueurs grasses se tirent par de seules incisions qu'on fait au tronc & à la racine des arbres & qu'est-ce que la graisse des animaux, sinon une huile ou un soulfre coagulé. On ne peut pas nier non plus qu'il n'y ait du sel dans les mixtes, puisque si l'on pile une plante, qu'on l'exprime pour en tirer le suc & qu'on laisse reposer ce suc en un lieu frais pendant quelques jours, on trouve enfin le sel figé autour du vaisseau en petits cristaux.

Je sçai bien que quelques Pyrrhoniens ou gens qui

font profession de douter de tout, disent qu'en pilant les amandes & en les exprimant, en faisant des incisions aux arbres, les partie qui composent la plante sont meuës & agitées de même que par le feu, & que ce mouvement est capable d'arranger la matiere de telle sorte, qu'il se fera de l'huile & du sel : mais ces sortes de raisonnemens se perdent dans leur subtilité, & il n'y a personne de bon sens qui ne voye que c'est une pure chicane ; car peut-on concevoir qu'une trituration, ou une incision soit capable de faire du sel, de l'huile, de la terre ? Il y a bien plus d'apparence, & l'on peut dire même qu'il est démonstratif, que ces substances existoient dans le mixte, & que par les incisions & les triturations, on n'a fait qu'ouvrir la porte pour leur donner passage.

D'autres attaquent les principes de Chymie d'une maniere un peu differente : ils avouënt que les substances sont dans les mixtes naturellement, à peu prés comme on les retire, mais ils disent qu'on n'a point de preuve que ces mixtes ayent esté composez de ces mêmes substances-là qu'on appelle Principes, ni que ces substances ayent esté tirées du suc de la terre en cette forme : qu'il se peut faire que le sel, le soulfre &c. ont esté formez dans les fermentations & dans les autres élaborations naturelles qui sont arrivées au mixte pendant son accroissement; & ils concluent de-là qu'on ne peut pas dire ces substances Principes, puisqu'on ne sçait pas si les mixtes en ont esté composez. Sçavoir si les mixtes ont été composez des principes de Chymie.

Mais puisque nous voyons que les terres qui servent de matrice aux mixtes, sont empreintes de sel, de soulfre & des autres substances de la nature de celles que nous trouvons dans ces mixtes-là, & que nous n'appercevons rien autre chose qui puisse avoir servi à leur composition, il est comme indubitable qu'ils en ont été composez.

On demeure bien d'accord que les fermentations

ou les autres élaborations qui se sont faites dans les mixtes ; ont donné aux Principes quelques arrangemens ou dispositions qu'ils n'avoient pas , mais elles ne les ont point formez.

On ne retire pas les Principes de tous les mineraux.

On trouve aisément les cinq Principes dans les animaux & dans les vegetaux , mais on ne les rencontre pas avec la même facilité dans les mineraux: il y en a même quelques-uns comme l'or & l'argent desquels on ne peut pas en tirer deux, ni faire aucune separation, quoique nous disent ceux qui recherchent avec tant de soin , les sels, les soulfres & les mercures de ces métaux. Je veux croire que tous les Principes entrent dans la composition de ces mixtes, mais il n'y a pas de consequence que ces principes soient demeurez en leur premier état, & qu'on les en puisse retirer ; car il se peut faire que ces substances qu'on appelle *Principes*, se soient tellement embarrassées les unes dans les autres, qu'on ne les puisse pas separer qu'en brisant leurs figures. Or ce n'est qu'à raison de leurs figures qu'elles peuvent être dites *sels* , *soulfres & esprits*. Si vous mêlez par exemple un esprit acide avec le sel de tartre, ou avec quelque autre alkali, les pointes de l'acide s'embarrassent de telle sorte dans les pores du sel, que si par la distillation, vous voulez separer l'esprit acide comme il étoit auparavant, vous n'y parviendrez jamais, il aura perdu presque toute sa force, parce que ses pointes étant brisées dans l'effort qu'elles auront fait , elles n'auront pû conserver la figure aussi penetrante qu'elle avoient. Tout le monde sçait que le verre est fait par le sel mais parce que le feu en a changé les figures , il ne fait plus aucune des actions qu'a coûtume de faire le sel, & il est même comme impossible d'en tirer un veritable sel par la Chymie.

On ne peut tirer de sel du verre.

Trois sortes d'esprit.

Il y a trois sortes de liqueurs qu'on qualifie du nom d'Esprit dans la Chymie , l'esprit des animaux, l'esprit ardent des vegetaux, & l'esprit acide.

Le premier comme l'eſprit de corne de cerf, n'eſt qu'un ſel volatile reſout par un peu de Phlegme, comme il ſera prouvé au traité des animaux. Le ſecond comme l'eſprit de vin, l'eſprit de geniévre, l'eſprit de romarin eſt une huile exaltée, comme il ſera dit en parlant des vins; & le dernier comme l'eſprit de vinaigre, l'eſprit de tartre l'eſprit de vitriol, eſt un ſel eſſentiel acide reſout en liqueur par la fermentation & par le feu, comme on le fera voir en parlant du vinaigre & de la diſtilation du tartre. On appelle cette derniere ſorte d'eſprit Sal fluor, parce qu'en effet ce n'eſt qu'un ſel fluide.

On ſe paſſeroit bien d'admettre un Eſprit pour principe de la Chymie.

Ces trois ſortes de liqueurs comprenant tout ce qu'on appelle Eſprit, on ſe paſſeroit fort bien de ce principe en Chymie; car puiſque l'eſprit qu'on retires des animaux n'eſt qu'un ſel reſout par un peu de phlegme; que l'eſprit de vin n'eſt autre choſe qu'une huile exaltée; & l'eſprit acide qu'un ſel fluor, on n'appercevra dans ces liqueurs autre choſe que de l'huile, des ſels de differente nature & de l'eau : de ſorte que l'eſprit ou le mercure des Chymiſtes eſt une chimere qui ne ſert qu'à embroüiller les eſprits & à rẽdre la Chymie difficile à cõprendre : car on eût fort biẽ pû appeller ces liqueurs de leurs noms propres afin de faire d'autãt plus facilemẽt cõcevoir les principes dõt elles ſont compoſées: Ainſi qui eſt-ce qui a empêché qu'on n'ait appellé ſel volatile reſout, ce qu'on nomme eſprit des animaux; huile exaltée, les liqueurs qui viennent des huiles; & ſel fluor, les acides; par-là on euſt pû ſe paſſer d'un principe imaginaire, & rendre la Chymie plus intelligible.

Mais il n'eſt pas poſſible de changer un nom qui a été comme attaché à ces liqueurs depuis ſi long-tems : tout ce que je peux faire icy, c'eſt d'expliquer comme j'ay fait, ce qu'on entend par le mot d'*Eſprit*, afin d'éviter les équivoques.

Il n'y a que l'huile dans le mixte que nous puiſſiõs

dire inflammable, & elle l'eſt d'autant plus, que les ſels avec qui elle ſe trouve intimement liée ; ont été plus ou moins ſpiritualiſez ; car ce que nous avons appellé eſprit dans l'huile, n'eſt qu'un ſel eſſentiel ou volatile : ce ſel n'eſt pas inflammable de ſoy, mais il ſert à rarefier & à exalter les parties de l'huile pour les rendre plus ſuſceptibles du mouvement & par conſequent de l'inflammation ; tout de même que quand nous mêlons du ſalpeſtre avec une matiere graiſſeuſe ou huileuſe, cette matiere prend feu bien plus facilement que quand elle eſt ſeule, quoyque le ſalpeſtre ne ſoit point inflammable, comme nous le prouverons dãs la ſuite. Nous avons des exemples de ce que je dis en l'eſprit de vin, en l'huile de tereben-tine & en toutes les autres liqueurs inflammables, car ce ne ſont que des huiles ſubtiliſées & renduës æthe-rées par le moyen des ſels volatiles qu'elles contien-nent; les bois même & les autres parties des vegetaux ont beaucoup de ſel ſemblable au ſalpeſtre ; ce ſel eſtant étroitement uni avec l'huile de ces mixtes, les rend plus faciles à enflammer qu'ils ne ſeroient s'ils en étoient privez ; les graiſſes ſont remplies d'un ſel volatile acide qui abonde dans toutes les parties des animaux: la cire, la reſine & enfin toutes les matieres les plus inflammables ſont empreintes d'un ſel acide eſſentiel ou volatile.

Le ſel volatile aide à enflammer l'huile.

Je dis que le ſel qui excite l'inflammabilité des hui-les, doit être volatile ou eſſentiel ; car s'il étoit fixe, il produiroit un effet tout contraire: il tempereroit en quelque façon le grand mouvement des parties de la matiere inflammable & c'eſt ce que nous voyons ar-river quand on jette du ſel marin dãs le feu pour l'é-teindre. Le ſoulfre commun nous en fournit encore un autre exemple : ce mixte eſt compoſé d'une par-tie veritablement ſulphureuſe ou huileuſe, & d'une autre partie ſaline ou acide fixe, ce qu'on reconnoiſt par l'anatomie qu'on en fait, la partie huileuſe prend

Le ſel fixe empêche l'inflammabilité de l'huile.

feu, & elle s'exalteroit comme les autres huiles, par une grande flamme blanche, mais la partie acide lui étant comme un fardeau qui l'empêche de s'élever, elle ne peut jetter qu'une petite flamme bleuë; & une preuve de ce que je dis, c'est que si vous mêlez du salpestre avec ce soulfre, parce que le sel volatile du salpestre volatilisera les sels du soulfre, il s'élevera une flamme blanche avec grande violance, comme je le ferai remarquer dans l'operation du sel polycreste.

Liqueurs improprement appellées huiles.

Plusieurs liqueurs sont appellées huiles improprement, comme l'huile de tartre faite par la défaillance; l'huile de vitriol l'huile d'antimoine: la premiere n'est qu'un sel fondu: la seconde est la partie de l'esprit de vitriol la plus forte & la plus caustique & la derniere est un mêlange d'esprit acide & d'antimoine

Premier sel naturel.

Pour le sel, je croirois qu'il y en a un dont tous les autres sont composez; & je penserois qu'il se fait lors qu'une liqueur acide coulant dans les veines de la terre s'embarasse & s'incorpore insensiblement dans les pores des pierres qu'elle dilate & attenuë: ensuite par une fermentation & une coction de plusieurs années, il se forme un sel qu'on appelle en Latin, *Sal fossile*; & il y a beaucoup de vray-semblance en cette opinion puisque du mélange des acides avec quelque matiere alkaline nous retirons tous les jours par la Chymie, une substance semblable à du sel: or la pierre est un alcali: on peut ajoûter que la fermentation ou la coction qui se fait dans la pierre pendant un long-tems, acheve de lier, de digerer & en un mot, de perfectionner l'acide avec les parties de la pierre pour en faire un sel.

Origine de sel Gemma.

On trouve des mines & des rochers de ce sel fossile, qu'on appelle *Gemma* à cause de sa transparence, en plusieurs lieu, comme dans la Catalogne, dans la Pologne, dans la Perse, dans les Indes: il est tout à fait semblable à celui dont nous nous ser-

Origine du sel marin. vons pour nos alimens, lequel on appelle *Sel marin*; de sorte qu'on pourroit dire que les eaux de la mer n'ont pris leur saleure que d'un sel *Gemma* qu'elles ont dissout. De plus il y a grande apparence qu'il en soit du fond & des environs de la mer à peu prés comme de la surface de la terre, qu'il s'y trouve des montagnes, des rochers, des differentes terres, & par consequent des mines inépuisables de sel en un million d'endroits, que ce sel ait été dissout dans la mer & qu'il l'ait renduë salée.

Il se peut aussi que les eaux qui aprés avoir lavé plusieurs terres salées, se vont perdre dans la mer depuis un si long-tems par une infinité de canaux souterrains, ayent beaucoup contribué à cette saleure.

Ce qui confirme ma pensée, c'est qu'on trouve des lacs en Italie, en Allemagne, en Egypte, aux Indes & en plusieurs autres lieux, qui sont devenus salez parce que les eaux qui s'y déchargent ont passé au travers des mines de sel.

Sel des fontaines. On voit aussi des fontaines & des puits donner un sel semblable à celui qu'on appelle *Sal gemma*; parce que leurs eaux ayant traversé des lieux remplis de ce sel, en ont fondu & en ont entraîné avec elles une partie.

Objection. Je ne doute pas que plusieurs n'opposent à cette opinion, que la mer étant d'une si grande & si vaste étenduë, tout le sel dont nous avons parlé ne semble pas être suffisant pour la saler.

Réponse. Pour répondre à cette objection, je dis que la difficulté qu'on a de comprendre que la mer prenne sa saleure du sel de la terre, vient de ce qu'on ne voit pas la quantité des mines de sel, comme on voit l'étenduë des eaux de la mer, mais si l'on considere que la terre en est remplie en des millions d'endroits, & qu'il s'en décharge incessamment dans la mer, il y aura lieu de comprendre que la terre contient assez de sel pour rendre la mer salée, quoi qu'il lui

en demeure toûjours une grande quantité.

D'ailleurs il seroit tres-difficile d'expliquer, suivant la maniere dont nous voyons que se forment les sels, par quelle autre voye celuy de la mer auroit pû être fait, l'eau seule n'est pas capable de le former quand le Soleil l'échaufferoit perpetuellement de ses rayons ; il faut une proportion d'acide & de terre joints ensemble, qui ne se rencontre point dans la mer pour pouvoir faire un sel, mais qui se rencontre en plusieurs lieux de la terre. On doit donc conclure que le sel de la mer prend son origine de la terre.

On peut faire encore une autre objection; c'est que la mer recevant tous les jours de nouveau sel, elle devroit aussi augmenter tous les jours en saleure, ce qui ne nous paroist pourtant pas. Autre objection.

Je réponds, que s'il entre beaucoup de sel dans la mer, il en sort aussi une grande quantité par évaporation, car les vagues se choquant les unes contre les autres, avec autant de rapidité & de violence qu'elles font elles volatisent & exaltent une partie de leur sel, ce sel s'étant répandu dans l'air, & étant chassé par le vent avec les nuës, retombe sur les terres, & il les peut rendre fertiles en beaucoup d'endroits ; il peut même en y recevant de nouvelles matrices s'y amasser, s'y fixer, y former des mines de sel gemme puis être entraîné derechef par les eaux dans la mer ou dans les fontaines ou dans les lacs, & de cette maniere on doit concevoir qu'il s'en est fait une perpetuelle circulation depuis que le monde est monde. Reponse. Circulation naturelle du sel de la mer.

Le salpestre differe des sels dont nous venons de parler, seulement en ce qu'il a plus d'esprits: de sorte que quand on veut prendre la peine d'en exalter une partie, ce qui reste est de la même nature du sel Gemme. L'ō me pourroit objecter que le salpêtre se trouve dās les lieux où l'on n'a vû couler aucune liqueur

acide; mais perſonne ne peut douter qu'il n'y ait dans l'air un acide capable, quoi qu'inſenſible de penetrer les pierres & les terres, puiſqu'on remarque tous les jours que les terres dont on a tiré le ſel auſſi exactement qu'on a pû, en reprennent de nouveau & augmentent de poids conſiderablement lorſqu'elles ont demeuré quelque-tems expoſées à l'air : la liqueur même dont je viens de parler, qui coule dans la terre, ne peut avoir reçû ſon acidité que de cet eſprit acide de l'air, qui ſe reſout en certains lieux plus facilement qu'en d'autres, à cauſe de la fraîcheur ou d'une autre diſpoſition qu'il y trouve.

Origine du ſalpeſtre.

Je crois donc que le ſalpeſtre eſt formé dans les pierres & dans les terres par l'acide de l'air, de la même maniere que le ſel gemme eſt formé dans les mines par la liqueur acide, & que cet acide de l'air ayant inſenſiblement penetré les pierres, s'y fixe & fait un ſel ſemblable dans le commencement au ſel gemme ; mais qu'enſuite de nouveaux eſprits acides volatile s'y acrochent, s'y mêlent & le rendent entre volatile & fixe. C'eſt auſſi pour cette raiſon qu'on retire beaucoup de ſalpeſtre des vieilles maſures ; car ayant demeuré long-tems expoſées à l'air, elles en ont reçû l'eſprit en plus grande quantité que les autres pierres : on en retire auſſi de la terre des caves & de pluſieurs autres lieux que le Soleil n'échauffe point, parce que l'eſprit de l'air ſe reſout facilement par la fraîcheur & par l'humidité. Je diray encore quelque choſe ſur cette matiere en parlant des operations qui ſe font ſur le ſalpeſtre.

Origine de pluſieurs ſels naturels.

Les vitriols, les aluns & tous les autres ſels qui ſe trouvent naturellement dans la terre, peuvent être expliquez ſuivant le même principe : car ſelon que les liqueurs acides rencontrent des terres diverſement compoſées, il ſe fait des differentes ſortes de matieres.

Toutes les terres étant empreintes d'un ſel acide

comme nous avons dit, il n'eſt pas difficile à concevoir que le ſel qu'on trouve dans les vegetaux, leur ait été cõmuniqué par la terre qui les a produits; car leur accroiſſement ne peut prevenir que d'un ſuc ſalé de cette terre, qui ayant développé la ſemence par la fermentation, s'inſinuë & ſe filtre dans les fibres qui compoſent la plante, & ſi on laiſſe repoſer les terres quelques années entre pluſieurs autres de culture, c'eſt afin qu'elles puiſſent conſerver & retenir le ſel qui leur eſt inceſſamment fourni par l'acide de l'air; le fumier même & les autres choſes qui ſont dites vulgairement engraiſſer les terres, ne les rendent plus fertiles que par le ſel. On ne doit pas auſſi s'étonner beaucoup de ce que les terres ſablonneuſes & pierreuſes demeurent incultes, puiſque l'acide de l'air ny peut être lié & retenu en aſſez grande quantité pour les rendre capables de produire comme les autres. Il y a neanmoins à obſerver qu'on trouve des terres qui demeurent infertiles par la trop grande quantité de ſel qu'elles contiennent, & qu'on eſt obligé de mettre du ſable ſur celles d'Egypte aprés le decroiſſement du Nil ſi l'on veut qu'elles produiſent; parce que ces terres étant ſi remplies de ſels que leurs pores en ſont bouchez, au contraires d'exciter la fermentation dans les ſemences, elle les fixent & appeſantiſſent ſi bien, qu'elles ne peuvent point avoir le mouvement libre pour ſe rarefier & pour pouſſer leur tige: mais quand on y mêle du ſable, on diviſe & on étend le ſel en ſorte que n'ayant plus autant de force qu'il en avoit pour fixer la ſemence, elle ſe fermente & jette ſa plante. On peut voir par là qu'une trop grande quantité de ſel eſt pour le moins autant nuiſible pour la fertilité de la terre, qu'une trop petite, & qu'il en eſt de même des terres comme des autres matieres fermentales qui ſe fermentent par le moyen d'une mediocre quantité de ſel qui y eſt mêlée, mais deſquelles on interrompt la

Ce qui rẽd les terres fertiles.

Les terres ſablonneuſes & pierreuſes ſont incultes, & pourquoi?

Les terres trop remplies de ſel ſont infertiles, & pourquoi?

Le moyen de les rendre fertiles.

la fermentation quand on y en ajoûte beaucoup. De plus toute ſorte de ſel n'eſt pas propre à rendre les terres fertiles, il faut que ce ſoit un ſel volatile ou approchant du ſalpeſtre, qui ſerve à la vegetation, un ſel trop fixe y ſeroit nuiſible ; & l'on a vû quelquefois que les terres qui devoient produire ne produiſoient rien, parce qu'on y avoit jetté du ſel marin la raiſon en eſt que ce ſel fixe empêchoit la fermentation qui s'y ſeroit faite.

Les ſels fixes acides empêchent la production des vegetaux.

Il arrive neanmoins que les cendres des vegetaux, quoy qu'elles ſoient remplies de ſel fixe, ne laiſſent pas de rendre la terre fertile; & c'eſt ce que les Laboureurs reconnoiſſent fort bien en certains païs, où les terres ſont trop maigres pour produire longtems ſans y être excitées : car ils font brûler de tems en tems une grande quantité de bois & de mottes de terre & ils en épandent les cendres ſur les terres : or ce n'eſt qu'à cauſe du ſel lixivieux qui eſt dans ces cendres, que la terre eſt renduë meilleure.

Les cendres des vegetaux rendent les terres fertiles & pourquoi.

Mais c'eſt toûjours par la même raiſon, car le ſel fixe des vegetaux qui ſe tire de la cendre, étant un ſel poreux, comme nous le dirons dans la ſuite, il ſe mêle fort bien avec les eſprits ou ſels acides de l'air, & ſe convertit facilement en ſalpeſtre, de même que quand nous mêlons de l'eſprit de ſalpeſtre avec un ſel alkali, il s'en fait un ſalpeſtre.

Quant au ſel marin, il ſe pourroit faire que par un long eſpace de tems qu'il auroit demeuré dans les terres, il ſe lieroit peu à peu à l'eſprit de lair ; & que s'étant volatiliſé par ce moyen, il ſerviroit à rendre les terres fertiles; mais comme ce ſel eſt tres compacte & trés-reſſerré en ſes parties, la volatiliſation en ſeroit fort longue, & cependant la fermentation ſeroit empêchée dans les terres, en ſorte qu'elles demeureroient incultes.

Le ſel volatile ſul-

Il y a beaucoup d'apparence que le ſel volatile ou ſalpeſtreux ſe lie dans les terres avec une ſubſtance ſulphureuſe

ſulphureuſe ou graſſe qui eſt continuellement pouſſée par une chaleur ſoûterraine vers la ſurface de la terre. Ce mêlange de ſel volatile & de ſoulfre peuvent beaucoup ſervir à expliquer la vegetation ; car tout de même qu'ayant mêlangé du ſoulfre avec du ſalpeſtre ; la matiere eſt bien plus diſpoſée à s'exalter par la chaleur, que ſi le ſalpeſtre & le ſoulfre étoient ſeparez ; ainſi la partie graiſſeuſe ou bitumineuſe de la terre étant mêlangée avec le ſalpeſtre dont toutes les terres ſont remplies, la chaleur ſoûterraine les fera élever bien plus facilement que ſi le ſel étoit ſeul. Mais voyons ce qui doit arriver de cette exaltation pour la production des Plantes.

Sel ſulphureux naturel ſert beaucoup à la vegetation.

Une partie de ce ſel ſulphureux, dont nous venons de parler, trouvant de la ſemence dans la terre en s'élevant, il s'y attache & y excite la fermentation; c'eſt à dire qu'ayant ramoli les parties de cette ſemence, il la diſpoſe à ſe déveloper. Or il eſt conſtant & l'on en a été convaincu par le moyen des Microſcopes, que chaque grain de ſemence contient la plante en petit avec toutes ſes parties ; ce dévelopement donc ne ſe fait que parce que les ſels ſulphureux entrant par les pores de la racine de cette petite Plante & s'inſinuant par leur volatilité tout le long des fibres qui la compoſent, ils font épanoüir ce qui étoit auparavant confus à nôtre égard.

Ces ſels n'entrent point par le haut de la Plante pour venir vers la racine, quoyque la racine ſoit quelquefois en haut & la tige en bas, parce que les pores de la tige ne ſont pas d'une figure propre pour les recevoir, au lieu que ceux de le racine y ſont diſpoſez.

La volatilité de ces ſels fait auſſi que la tige, quoyqu'elle ſoit en bas, ſe releve & ſuit leur pente qui eſt de monter toûjours, & c'eſt ce qui étendant & allongeant les fibres de la plante, la fait croître juſqu'à une certaine hauteur.

D'où vient l'huile des vegetaux.

Il y a apparence que cette substance graisseuse de la terre s'insinuant avec le sel, comme nous avons dit, fait l'huile du mixte, car nous voyons que les matieres qui sont les plus propres à rendre les terres capables de produire, sont remplies de sel volatile & d'huile, comme le fumier, les urines, les plantes pourries.

Comment le sel agit pour conserver les corps.

Il est bon de remarquer ici, que le sel agit autrement que l'huile pour empêcher la fermentation ou la corruption de la matiere avec laquelle on le mêle : car non seulement il en bouche les pores en sorte que l'air n'y peut entrer ; mais il s'y insinuë & s'y tient fiché par ses parties pointuës, faisant comme autant de petis pilotis qui arrestent le mouvement & la rarefaction ; c'est pourquoy les viandes & les autres choses qu'on sale pour les conserver, demeurent toûjours fermes & compactes.

On retire des vegetaux trois sortes de sels, un sel acide appellé essentiel, un sel volatile, & un sel fixe ; le premier est quelquefois semblable au salpestre, & d'autre fois au tartre, sèlon qu'il est plus ou moins remply de terre: ce sel se tire du suc de la plante, comme nous avons dit : car aprés avoir exprimé & purifié ce suc, on le met dans un vaisseau en un lieu frais pendant quelques jours sans le remuer, & le sel s'y crystalise tout autour ; on peut dire que ce sel acide est le veritable sel qui étoit dans la plante, puisque les moyens qu'on a employez en le tirant, sont naturels & incapables de changer sa nature : mais on n'en peut pas dire de même de deux autres ; car eu égard à la violence du feu dont on s'est servi pour les faire, & aux effets qu'ils produisent, il y a grande apparence qu'ils ont été déguisez par le feu, comme nous dirons dans la suite.

Le sel essentiel est naturel.

Sel volatile des plãtes.

Le second sel ou le sel volatile des plantes se tire ordinairement des semences ou des fruits fermentez : il ne differe quand il est encore dans le vegetal, d'a-

vec le ſel eſſentiel, qu'en ce qu'ayant été élevé plus haut que lui par les eſprits, il s'eſt rendu plus volatile. La fermentation qu'on excite dans les fruits qui ont été pilez, aide fort auſſi à volatiliſer le ſel; car elle le met en agitation, & elle lui donne beaucoup plus de diſpoſition à ſe détacher qu'il n'avoit; mais il arrive que dans la grande circulation, ou dans le perpetuel mouvement où eſt ce ſel, il ſe mêle ſi bien avec les huiles dont les fruits & les ſemences ſont remplies, qu'on ne peut l'en ſeparer par la chyſtaliſation du ſuc, comme l'on ſepare celui qu'on retire des autres parties de la plante, il faut donc avoir recours au feu. On diſtille par la cornuë, le fruit ou la ſemence qui contient le ſel volatile, comme nous dirons en ſon lieu; il en vient premierement de l'eau, puis une huile, & enfin on augmente le feu tres-fortement, pour faire ſortir dans le recipient un ſel tres-piquant, deſagreable à l'odorat & qui s'envole facilement. Il eſt apparent que le feu a changé ou procuré quelque choſe à ce ſel: car quand il étoit dans la plante, il n'avoit aucune odeur qui approchât de celle qu'il a apportée de la diſtilation: mais ce qui montre encore qu'il s'eſt fait un déguiſement, c'eſt que ce ſel étant mêlé avec un acide, il paroît en même-temps une ébulition ou une effervеſcence qui dure juſqu'à ce que le ſel ait été tout à fait penetré, ce qui ne lui arrivoit point quand il étoit dans ſon état naturel. Cette ébulition lui a fait donner le nom d'alcali volatile, pour le diſcerner de l'alcali fixe duquel nous parlerons dans la ſuite. Les Chymiſtes ont voulu que ce ſel volatile alcali fût dans la plante, comme on le retire; c'eſt à dire qu'ils ont mis ce ſel pour une eſpece differente qui étoit cachée ſous l'acide & qui ne s'eſt manifeſtée que lors qu'on l'a dévelopée par le feu: mais cette opinion n'eſt prouvée par aucune experience à laquelle on puiſſe ajoûter foy: car quelque anatomie qu'on faſſe de la plante ſans ſe ſervir du feu, on

Le ſel volatile eſt déguiſé par le feu.

Sel volatile des plantes alkali.

n'y voit qu'un ſel acide. On me dira ſans doute, que les moyens dont on ſe ſert pour anatomiſer les plantes juſques dans leurs ſels, ſont trop foibles quand ils ne ſont pas aidez du feu qui eſt le grand diſſecant : mais ſi l'on veut conſiderer ſans préoccupation comment le feu agit, on avoüera qu'il détruit & confond la plu-part des choſes qu'il diſſeque, & qu'il n'y a pas lieu de croire qu'il rende les ſubſtances en leur état natu-rel, principalement quand il eſt pouſſé avec une force pareille à celle qu'il faut pour tirer ce ſel. Ainſi je ne vois pas qu'il y ait de neceſſité de multiplier ici les eſpeces, en admettant pluſieurs ſortes de ſels dans la plante, & je crois avec plus de vray-ſemblance que le ſel volatile alcali eſt une partie du ſel acide eſ-ſentiel dont nous avons parlé, qui ayant été premie-rement volatilisé & enſuite preſſé par la violence du feu, a entrainé avec lui une portion d'huile brûlé & une matiere terreſtre calcinée. Cette huile brûlé eſt ce qui a rendu ce ſel ſi deſagreable à l'odeur, & la matiere terreſtre avec laquelle il s'eſt intimemen uni, l'a fait changer de nature en rompant ſes poin tes & en le faiſant plus poreux qu'il n'étoit; c'eſt ce élargiſſement de pores qui rend ce ſel ſuſceptible de impreſſions de la liqueur acide, & qui cauſe l'efferve cence, car les pointes de l'acide qui ſont dans une agi tation perpetuelle entrent dans les pores de ce ſel, & n'y trouvant pas une liberté entiere de ſe mouvoir elles en écartent & en rompent les parties avec vio lence pour avoir leur mouvement libre. Il ſe peu faire auſſi que cette chaux ou terre calcinée ait reten des particules de feu, & que les pointes de l'acid ayant commencé à ouvrir les pores du ſel, ces peti corps de feu, qui ſont dans un mouvement imp tueux, pouſſent precipitamment en briſant tout leurs petites priſons, & que ce ſoit la cauſe de violente ébulition qui arrive. Ceux qui ſont préocc pez des opinions des anciens Chymiſtes, auront peu

Pourquoy le ſel volatile eſt acide & alkali.

estre peine à goûter ce sentiment nouveau : mais je m'assure que si l'on se donne la peine d'examiner de prés ce que j'ay dit, & de faire des experiences sur les sels des plantes, on trouvera que mon raisonnement approche assez prés de la verité.

Le dernier sel ou le sel fixe des plantes reste joint avec la partie terrestre aprés la distillation des autres substances. On retire la matiere de la cornuë, & on la calcine à feu ouvert, afin de la purifier de la suye qui la rend noire, puis on tire un sel par la lexive, comme nous vons dit : ce sel est appellé fixe en comparaison des autres, parce que le feu ne le fait pas sublimer. Sel fixe des plantes.

Il est à remarquer qu'à cause qu'on tire beaucoup de cette espece de sel, d'une plante qu'on appelle Kali, & en Francois Soude, on a donné par similitude, le nom d'Alkali au sel fixe de toutes les plantes ; & que parce qu'en mêlant une liqueur acide avec ce sel, il fait une effervescence, on a appellé alkali tous les sels volatiles ou fixes, & toutes les matieres terrestres qui fermentent avec les acides. L'origine du mot d'Alkali.

Les Chymistes ont assuré, sans toutefois beaucoup de fondement, que dans ces matieres terrestres, dans les métaux, dans les coraux, dans les perles & generalement dans tous les corps qui fermentent avec les acides, il y avoit un sel alkali caché qui est un des principes de la fermentation, c'est pourquoi ils ont appellé ces mixtes, des alkali: mais comme l'on ne peut retirer de ces mixtes-là aucun sel qui puisse prouver cette opinion, & qu'il n'y a rien d'ailleurs qui m'oblige à la recevoir, il me sera permis aussi d'imaginer tout autrement qu'ils n'ont fait, & il me semble qu'en prenant justement le contraire de ce qu'ils ont étably, je réüssiray mieux dans mes explications. On ne retire point de sel des matieres Alkalines.

Suivant donc toûjours mon principe, je crois qu'au contraire que l'ébulition de l'acide & de l'alkali vienne d'un sel qu'on prétend être dans les matieres

terreſtres, que les matieres terreſtres ſont elles-mêmes les alkali. & que les ſels ne le ſont point ordinairement s'ils n'ont été pouſſez par le feu & réduits en forme de chaux. J'ay prouvé en parlant du ſel volatile, que le feu changeoit extrémement les ſubſtances; & comme j'ay montré qu'il avoit lieu de croire qu'il n'y a qu'une eſpece de ſel dans la plante, & que le ſel volatile eſt un déguiſement fait par le feu, je pourſuivray de même & je diray qu'il n'y a point de ſel alcali fixe dans la plante; mais que par la calcination, le feu a fixé une portion du ſel acide eſſentiel avec des terreſtreitez qui ont rompu le plus ſubtil de ſes pointes & l'ont rendu poreux & en forme de chaux; c'eſt à cauſe de ces pores que cette eſpece de ſel ſe liquefie ſi facilement quand on l'expoſe à l'air; mais afin d'éclaircir cette matiere, il faut conſiderer le plus exactement que nous pourons, ce que c'eſt qu'Acide & Alcali.

Le ſel rendu alkali par le feu

Comme on ne peut pas mieux expliquer la nature d'une choſe auſſi cachée qu'eſt celle d'un ſel, qu'en admettant aux parties qui le compoſent, des figures qui répondent à tous les effets qu'il produit; je diray que l'acidité d'une liqueur conſiſte dans des particules de ſels pointuës, leſquelles ſont en agitation, & je ne crois pas qu'on me conteſte que l'acide n'ait des pointes, puiſque toutes les experiences le montrent il ne faut que le goûter pour tomber dans ce ſentiment: car il fait des picottemens ſur la langue ſemblables ou fort approchans de ceux qu'on recevroit de quelque matiere taillée en pointes tres-fines; mais une preuve démonſtrative & convaincante que l'acide eſt composé de parties pointuës, c'eſt que non ſeulement tous les ſels acides ſe cryſtaliſent en pointes, mais toutes les diſſolutions de matieres differentes faites par les liqueurs acides, prennent cette figure dans leur cryſtalliſation. Ces cryſtaux ſont compoſez de pointes differentes en longueur & en groſſeur le

Définition de l'acide.

unes des autres, & il faut attribuer cette diversité aux pointes plus ou moins aiguës des differentes sortes d'acides ; c'est aussi cette difference en subtilité de pointes qui fait qu'un acide penetre & dissout bien un mixte qu'un autre ne peut pas rarefier : ainsi le vinaigre s'empreint du plomb que les éaux fortes ne peuvent dissoudre : l'eau forte dissout le mercure, & le vinaigre ne le peut penetrer ; l'eau regale est le dissolvant de l'or, & l'eau forte n'y fait point d'impression : l'eau forte au contraire dissout l'argent & elle ne touche point à l'or : & ainsi du reste. Differens acides.

Pour ce qui est des alcali, on les reconnoît quand on verse de l'acide dessus ; car aussi-tost ou peu de temps aprés, il se fait une effervescence violenre qui dure jusqu'à ce que l'acide ne trouve plus de corps à rarefier. Cet effet peut faire raisonnablement conjecturer que l'alcali est une matiere composée de parties roides & cassantes dont les pores sont figurez de façon, que les pointes acides y étant entrées, elles brisent & écartent tout ce qui s'oppose à leur mouvement, & selon que les parties qui composent cette matiere, sont plus ou moins solides; les acides trouvant plus ou moins de resistance, ils font une plus forte ou une plus petite effervescence : ainsi nous voyons que l'effervescence qui arrive en la dissolution du corail, est bien moins violente que celle qui se fait en la dissolution de l'argent Definition de d'Alkali.

Il y a autant de differents alcali, comme il y a de ces matieres qui ont des pores differens, & c'est la raison pourquoy un acide fera fermenter une matiere, & il n'en pourra pas faire fermenter une autre ; car il faut qu'il y ait de la proportion entre les pointes acides & les pores de l'alcali. Differens alkali.

L'Alcali étant ainsi établi, on n'aura pas besoin de recourir à une espece de sel imaginaire de la plante pour expliquer l'effervescence, & l'on concevra facilement, que si le sel alcali est rempli d'une matiere terrestre qui le rende poreux comme les autres

alcali, il doit exciter l'effervescence. On peut ajoûter ici ce que j'ay dit en parlant des sels volatiles, que les parties du feu sortant des pores du sel alcali où elles avoient été renfermées dans la calcination, contribuent beaucoup à faire cette effervescence; & en effet, lorsqu'on jette un acide de vitriol ou de l'eau forte sur un sel alcali, il se fait une aussi forte ébullition, que si l'on jettoit cette liqueur sur du feu.

Sel salé. Quant à ce qu'on appelle sel salé, c'est un mélange d'acide & d'alcali, ou plûtôt un alcali soulé & rempli d'acide.

Les sels acides sont par fois alkali. Les sels acides ne boüillonnent que rarement avec les liqueurs acides, parceque leurs pores étant fort petis, les acides ordinaires ne les peuvent point penetrer: mais il se rencontre quelquefois des acides dont les pointes sont assez fines & proportionnées pour trouver une entrée dans les petits pores de ces sels, & pour y faire leur secousses. Alors ces sels quoy qu'acides, peuvent être dits alcali à l'égard de ces sortes d'acides. C'est ce qui arrive au sel marin qui est acide; car quoy qu'il ne boüillonne point ni avec l'esprit de sel, ni avec l'esprit de nitre; ni avec l'esprit d'alun, ni avec l'esprit de vitriol; si vous le mêlez avec de l'huile de vitriol bien forte, il se sera effervescence. On peut donc dire que les sels acides sont alcali l'un à l'égard de l'autre, parce que n'i ayant point de corps qui ne soit poreux, & se trouvant des acides d'une subtilité extraordinaire, il y en aura peu qui ne soient penetrables.

Fermentation de la paste. La fermentation qui arrive à la paste, au moust & à toutes les autres choses semblables, est differente de celle dont nous venons de parler, en ce qu'elle est bien plus lente: elle est excitée par le sel acide naturel de ces substances, lequel se dégageant & s'exaltant par son mouvement rarefie & éleve la partie grossiere & huileuse qui s'oppose à son passage, d'où vient qu'on voit soulever la matiere.

La raiſon pour laquelle l'acide ne fait point fermenter les choſes ſulphureuſes avec tant de bruit & tant de promptitude qu'il fait fermenter les alcali, c'eſt que les huiles ſont compoſées de parties pliantes qui cedent à la pointe de l'acide, comme un morceau de laine ou de coton cederoit à des aiguilles qu'on poulſeroit dedans.

Il y a encore à remarquer, que l'acide & l'alcali ſe détruiſent tellement dans leur combat, que quand on a verſé peu à peu autant d'acide qu'il en faut pour penetrer un alcali dans toutes ſes parties, il n'eſt plus alcali, quoy que vous le laviez pour le priver d'acide, parce qu'il n'a plus les pores diſpoſez comme il avoit: & l'acide rompt ſes pointes en ſorte, principalement dans les alcali bien compactes, que quand on le veut retirer, il a perdu preſque toute ſon acidité, & il retient ſeulement une acreté : mais le ſoulfre ou l'huile étant compoſé de parties molaſſes & rameuſes, ne fait que lier l'acide, en ſorte qu'on le peut retirer de pluſieurs matieres ſulphureuſes à peu prés comme il y étoit entré.

Les animaux nous donnent deux ſortes de ſel, un volatile & l'autre fixe ; le premier s'y reccontre en plus grande quantité que l'autre, parce que les animaux abondent en eſprits, qui circulant inceſſamment, le volatiliſent ; ce ſel eſt peu different du ſel volatile des ſemences & des fruits, lequel ſe tire comme lui par la cornuë ; il en a l'odeur, le gouſt, & les vertus en approchent fort ; il ſe conſerve plus long-temps ſec, parce qu'il a enlevé plus de ſel fixe que l'autre. Quant au ſel fixe, on en tire trés-peu, & en pluſieurs animaux il ne s'en rencontre point du tout, on le retire comme le ſel fixe des plantes ; ces deux ſels ſont alcali. *Sel volatiles des animaux.*

On ne trouve dans les parties ny dans les ſucs des animaux qui n'ont point encore paſſé par le feu, aucun ſel qui puiſſe eſtre appellé alcali ; nous y remar- *On ne trouve point de ſel*

alcali dans les animaux qui n'ont point passé par le feu.

quons bien une serosité salée, mais ce sel est acide; c'est un sel qui vient sans doute des alimens dont l'animal s'est nourri. Or comme nous avons montré qu'il n'y avoit dans les terres ni dans les vegetaux qu'un sel acide, nous pouvons dire qu'il en est de même dans les animaux, & d'autant plus que nous n'en trouvons point d'autre dans leur état naturel; les sels alcali qu'on en tire, ne sont qu'un déguisement du sel acide fait par le feu qui y mêle des matieres terrestres en la même disposition que nous avons dit en parlant des alcali des plantes; mais comme dans les animaux il y a plus de mouvement à proportion que dans les semences, les esprits exaltent presque tout le sel, c'est ce qui fait qu'on trouve moins de sel fixe dans les animaux que dans les plantes.

On trouve des matieres alcalines dãs les animaux.

Il faut pourtant observer qu'il se rencontre dans les animaux des matieres terrestres qu'on peut appeller des alcali, parce qu'elles font précipiter des corps dissouts par des liqueurs acides: ainsi nous voyons que l'urine bien chaude fait précipiter avec ébulition le mercure dissout par l'esprit de nitre, ce qui ne peut venir que des matieres terrestres de l'urine, lesquelles étant en grande agitation par la chaleur, rompent les pointes de l'esprit de nitre; & l'on ne doit pas attribuer cet effet au sel naturel de l'urine, puisqu'il fait précipiter en d'autres operations des matieres dissoutes par des alcali, par exemple le soulfre dissout par la chaux est précipité par l'urine.

Mais supposé qu'il se rencontrât quelquefois du sel alcali dans les animaux, il en faudroit attribuer l'origine à la circulation, qui auroit pû mêler intimement des matieres terrestres dans les pores du sel acide, & le rendre poreux, comme il se fait par le feu.

Quand à ce que plusieurs disent que la bile fait effervescence comme un alcali, quand on jette dessus un acide, c'est faute de l'avoir experimenté, car on n'y remarque d'abord aucune effervescence. Je ne veux

pas neanmoins dire que l'acide n'excite point du tout de fermentation dans la bile,dans le ſang & dans plu-ſieurs parties du corps, car il en peut exciter tres-ſou-vent ; mais c'eſt de la même maniere qu'il le fait dans le mouſt, dans la biere, & dans les autres liqueurs ſemblables. J'ay expliqué cette ſorte de fermentation.

Il ne faut pas obmettre de parler de la coagulation qui ſe fait dans le lait aprés une fermentation excitée, ou par la chaleur, ou par un acide qu'on verſe deſſus. **De la coagulation du lait.**

Il me ſemble qu'il n'eſt pas beſoin de ſuppoſer ici un ſel alcali qui fermente avec l'acide de cette liqueur, comme pluſieurs font pour expliquer cet effet, puis que ſi l'on conſidere la compoſition naturelle du lait, on verra que ce n'eſt qu'une ſubſtance grace qui ſur-nage un ſerum, qui n'y eſtant mêle que ſuperfi-ciellement, par l'intermiſſion de quelque quantité de ſel, eſt en état de s'en ſeparer dés que ce ſel a acquis un peu plus d'agitation qu'il n'en avoit par la fer-mentation, ou qu'on augmente ſa force par un acide qui eſt de ſa même nature. Ainſi quand une chaleur d'Eté ou celle du feu a excité l'acide du lait à ſe mou-voir,ou qu'on en a verſé deſſus, les pointes de l'acide écartent la ſubſtance graiſſeuſe pour avoir leur mou-vement libre dans le ſerum, & font ramaſſer en forme de caillé tout ce qu'il y avoit de beurre & de fromage dans le lait. Or il ne faut pas s'étonner que ce caillé ſe précipite, principalement quand on a verſé de l'acide ſur le lait, puis qu'outre la peſanteur qu'il a acquiſe en s'accumulant, une partie des pointes aci-des s'y mêle & en augmente le poids ; car ſelon que l'acide qu'on a jetté ſur le lait eſt plus ou moins fort, le caillé ſe précipite plus ou moins.

On me dira peut-être que l'acide étant toûjours la cauſe de la coagulation du lait, il n'y a gueres d'ap-parence qu'un ſel de la même nature ſoit capable de faire l'union du ſerum avec la partie graiſſeuſe.

Mais il faut remarquer ici,qu'encore qu'il y ait de

l'acide dans le lait (comme on n'en peut pas douter, puis qu'il s'aigrit en vieilliſſant) cet acide eſt comme lié & naturellement embaraſſé dans les parties rameuſes de l'huile ; en ſorte qu'il y perd ſon mouvement, & qu'il ne peut agir qu'en rendant l'huile plus rarefiée,& plus propre à ſe méler avec le ſerum; c'eſt auſſi du mélange proportionné de ce ſel,de l'huile & du ſerum que ſe forme la partie graiſſeuſe ou caſéeuſe du lait.

En voici ſuffiſamment pour ſoûtenir ce que j'ay avancé, qu'il n'y avoit qu'un ſel acide dans la nature. duquel les autres ſels prennent leur origine, & que le ſel alcali n'exiſte point naturellement dans le mixte. L'on goûtera encore mieux mon raiſonnement dans les operations de Chymie dont je vais donner la deſcription, & l'on verra qu'avec ce principe,que je puis dire le plus naturel & le plus débaraſſé de tous ceux qu'on a donnez juſqu'à preſent, je rendray des raiſons aſſez ſenſibles de pluſieurs phenomenes qui étoient inexplicables à ceux qui ſuivent les principes communs. Paſſons aux principes paſſifs.

Remarques ſur les principes paſſifs.

Le phlegme qui ſe rencontre dans les mixtes,eſt une portion de l'eau dont la terre étoit imbuë, qui eſt entrée dans leur compoſition naturelle avec les autres principes : il ſert beaucoup pour l'accroiſſement de ces mixtes, car non ſeulement il rend les principes actifs coulans & en état de s'inſinuer dans tous les pores de la matiere, mais auſſi en temperant leur agitation,il empêche qu'ils ne ſe diſſipent ; à la verité quand il ſe rencontre en grande quantité dans le mixte, il affoiblit beaucoup les principes, en ſorte qu'ils paroiſſent comme noyez, mais on les revivifie par la Chymie,

Le phlegme contient toûjours

Ce phlegme ſeroit comme de l'eau commune ſi le feu par le moyen duquel on le ſepare, n'élevoit & n'y confondoit toûjours inſeparablement une petite portion des principes actifs, c'eſt ce qui fait qu'il re-

tient quelque vertu du mixte dont il est tiré.

Le phlegne est le principe qui sort le premier dans la distillation des mixtes dont les sustances actives sont bien unies & bien liées, comme dans le vitriol, dans le nitre, dans les viperes, dans la corne de cerf, dans le tartre, dans les plantes qui ne sont point odorantes, parce qu'il se trouve détaché, & que le feu le pousse avec facilité comme le plus leger : mais il ne sort pas le premier quand il est mêlé avec les sels volatiles desunis, ou avec l'esprit de vin, ou dans plusieurs mixtes odorans, , car alors les substances huileuses ou salines volatiles étant plus legeres que lui, le feu les enleve les premieres. un peu des principes actifs.

La terre qu'on retire des mixtes est le plus souvent une portion de celle qui leur a servi de matrice : elle s'unit, se dissout & se mêle intimement avec les autres principes : & ensuite elle les fixe & les arreste ; il s'en éleve aussi une petite quantité quand les substances se subliment par les pores du mixte pour servir à sa nourriture : il se fait encore de la terre par la coagulation qui suit le mêlange des liqueurs chargées de differens sels, comme d'alcali & d'acide.

La terre sert de baze, de fondement & de soûtien aux autres principes, c'est elle qui les assemble, qui les unit & qui leur donne de la solidité; elle est appellée teste morte ou terre damnée aprés qu'on en a retiré les principes actifs ; ce nom de tête vient de ce qu'avant qu'être separée, elle renferme les parties spiritueuses & essentielles du mixte, de même que la tête de l'animal renferme ses esprits les plus subtils. Quant aux épithetes qu'on lui donne de morte & de damnée, on a voulu faire entendre par là, qu'étant dépoüillée de tout ce qu'elle contenoit de principes actifs, elle n'est plus en estat de produire d'elle-même aucun effet. On pouvoit pourtant être plus charitable envers cette pauvre terre, & ne la damner pas si facilement ; mais sans doute que l'origine de cette

dénomination vient de quelque Alchymiste de mauvaise humeur, qui n'ayant pas trouvé ce qu'il cherchoit dans la terre des mixtes, luy donna sa malediction.

On ne peut pas appeller à juste titre la terre qu'on retire des mixtes terre morte, parce qu'il est comme impossible de la separer si bien des autres principes, qu'il n'y en reste toûjours de l'impression, & c'est pourquoi les terres sont differentes les unes des autres, & elles peuvent encore servir en plusieurs occasions. Quand même on pourroit priver la terre qu'on retire des mixtes de toute impression, elle ne laisseroit pas d'avoir ses usages, parce qu'elle seroit toûjours alcaline & propre à mortifier les acides.

Des Fourneaux & des Vaisseaux propres pour operer en Chymie.

MOn dessein n'est pas de rapporter icy avec exactitude toutes les especes de vaisseaux & de fourneaux que les Artistes, ont inventez pour travailler en Chymie, il y en auroit assez pour faire un gros volume, je décriray seulement ceux avec lesquels on peut venir à bout de toutes les operations, renvoyant les curieux qui en voudront estre instruits plus en détail, dans les Laboratoires, où ils apprendront plus sur cette matiere, qu'ils ne feroient en consultant tous les Livres.

Division generale des fourneaux.

On divise les fourneaux en fixes & en portatifs; les fourneaux fixes sont ceux qui tiennent à terre, & qu'on ne peut enlever de leur place sans le rompre; les fourneaux portatifs sont ceux que l'on peut transporter où l'on veut.

Fourneau de re-

Le fourneau qui est le plus en usage parmi les Chymistes, est celui qu'on appelle de Reverbere, il doit être assez grand pour qu'on y place une grande

cornuë servant à la distillation des esprits acides & de plusieurs autres choses. Ce fourneau doit être fixe: on le composera de briques qu'on joindra avec le lût fait d'une partie d'argile, d'autant de fiente de cheval, & de deux parties de sable, le tout détrempé dans de l'eau, les briques seront élevées à double rang; afin que le fourneau étant bien épais, la chaleur y soit retenuë plus long-temps; le cendrier sera haut d'un pied, & la porte tournée, s'il est possible, du côté d'ou vient l'air, afin qu'en l'ouvrant le feu soit allumé ou augmenté facilement; le foyer ne sera pas justement si haut; on mettra dessus deux barres de fer de la grosseur d'un pouce, lesquelles serviront à soutenir la cornuë, & on élevera encore le fourneau à la hauteur d'un pied ou environ, en sorte qu'il cache la cornuë. On adaptera dessus un dôme ou couvercle, qui aura un trou au milieu avec son bouchon & une petite cheminée haute d'un pied pour mettre sur ce trou quand il est debouché, & quand on veut exciter une grande chaleur, car la flamme se conservant par le moyen de cette petite cheminée, il en reverbere davantage sur la cornuë. Ce dôme sera composé de la même paste que nous allons décrire en parlant des fourneaux portatifs. verbere fixe & sa composition. Dome. Petite cheminée du dôme.

Il est necessaire d'avoir plusieurs fourneaux de la façon susdite: mais il faut les faire de diverses capacitez pour travailler commodément selon la grandeur du vaisseau qu'on y veut placer: afin que le feu agisse bien sur une cornuë, il n'y doit avoir qu'un doit d'espace autour, entre elle & le fourneau. Ces fourneaux peuvent servir aussi à distiller par le refrigerant, aux bains-marie, de vapeur, de sable; car on peut poser l'alembic de cuivre sur les barres, lors qu'on veut distiler par le refrigerant. Il est facile de faire la même chose du bain-marie. Pour le sable il faut poser un plat de fer ou de terre sur les barres, & mettre du sable dedans, afin qu'on en Voyez à planche premiere.

puisse entourer le dessous & les costez du vaisseau qu'on veut échauffer.

Forneau à plusieurs cornuës, plâche premiere.

On peut aussi faire un fourneau qui contienne plusieurs cornuës qu'on veut échaufer par un même feu; ce fourneau sera composé comme les precedens, mais il sera grand en sorte que les cornuës y soient placées commodément, & que le feu qu'on mettra par une seule porte dans le foyer, puisse agir sur tous les vaisseaux.

Grand-fourneau de reverbere sans grille.

Si l'on veut faire ce fourneau assez grand pour contenir six ou douze cornuës, il faut le construire en long, & que la porte soit à un des bouts. J'ay rémarqué que dans ces grands fourneaux il n'est pas necessaire de grille ny de cendrier pour faire les distillations, parce qu'on y met beaucoup de bois qui brûle suffisamment pour échauffer les cornuës qu'on a mises dedans, pourveu qu'à l'autre bout de la porte on laisse un trou au dôme de la grosseur du poing, qui serve à donner de l'air au feu,& à faire sortir la fumée du bois. Le fourneau sans grille consume bien moins de bois & de charbon que celuy où il y en a,ainsi l'on peut dire qu'on en ménage considerablement par cette circonstance, principalement dans les distillations qui durent trois ou quatre jours. Le foyer doit être assez spacieux, & au dessus on mettra des barres de fer assez grosses pour soûtenir les cornuës d'un côté & d'autre : si le forneau est à douze cornuës, on mettra six barres de fer en travers; s'il n'est qu'à six cornuës, on n'en mettra que trois. On fermera l'ouverture du foyer avec une porte de fer faite exprésafin de conduire son feu comme il en sera besoin,en boûchant & deboûchant le fourneau:il est bon aussi de faire un rebord au fourneau pour poser les recipiens, comme vous le pouvez voir dans la figure. Les cornuës ordinaires ne sont pas si commodes pour cette espece de fourneau que celles qu'on appelle cuïnes, dont je parleray cy-aprés. Les recipiens doivent être d'une

Plâche seconde,

Recipiens de grez.

d'une façon particuliere, afin qu'ils ne tiennent point trop de place : je donne les figures de l'un & de l'autre dans la planche seconde. Reci-piens de grez.

Le dôme de ce fourneau pourroit être fait de la même maniere que les autres en deux ou trois pieces qui se joindroient, de peur qu'étant trop grand il ne se rompist ; mais je me trouve mieux de faire un dôme exprés à chaque distillation avec des tuiles qu'on pose sur les cornuës, & on les enduit d'un lut composé avec des cendres communes criblées & détrempées dans de l'eau ; ce lut peut être gardé aprés la distilation pour servir en d'autres occasions pareilles, le détrempant avec de nouvelle eau. Dôme du grād fourneau de reverbere. Lut pour le dôme.

Pour les fusions, il faut bâtir un fourneau de la même matiere & de la même forme que les precedens, excepté qu'il n'y faut point les deux barres de fer qu'on avoit mises aux autres pour soutenir le vaisseau. Fourneau de fusion fixe.

Les fourneaux portatifs seront composés d'une pâte faite avec trois parties de pots cassez mis en poudre & deux parties de terre grasse, le tout détrempé en eau. Leur construction sera pareille à celle des fourneaux de reverbere. On pourra même faire des trous par où l'on passera des barres de fer qui soûtiendront la cornuë, afin qu'on les puisse retirer facilement quand on voudra se servir de ce fourneau pour mettre quelque matiere en fusion. Un fourneau de cette construction soit fixe, soit portatif, est appellé fourneau polychreste, parce qu'il peut servir à plusieurs sortes d'operations. Fourneaux de reverbere portatifs, plāche cinquiéme. Fourneau polychreste.

Il est bon aussi d'avoir pour les fusions un fourneau portatif de la même matiere que les autres. Il sera rond & posé sur un trepié ; il aura une seule grille au fond & six registres ou trous aux costez pour donner plus d'air au feu. On fera un dôme de la même matiere pour mettre dessus ; & une espece de Fourneau de fusion, plāche premiere.

petite cheminée de terre pour poser sur le trou du dôme, afin que la force du feu se conserve plus long-tems ; voyez-en la figure dans la planche premiere.

On doit toujours faire entrer le sable ou les pots cassez, ou quelque chose de semblable dans la paste qui sert à construire les fourneaux tant fixes que portatifs, afin d'empêcher qu'il ne s'y fasse des crevasses en seichant : car ces matieres rendant l'argille ou terre grasse plus poreuse, l'humidité trouve bien plus de facilité à sortir.

On pourroit encore pour la construction des fourneaux fixes, employer la chaux détrempée avec le sable, & mettre des pierres au lieu de briques ; mais comme il est besoin dans les operations d'augmenter ou de diminuer la capacité du fourneau pour le proportionner aux vaisseaux qu'on met dedans, la discription que nous avons donnée, est la plus commode : parce qu'on peut tres-facilement rompre & rétablir les fourneaux sans l'aide d'un Masson.

Petit fourneau de fer, planche troisiéme.

Un petit fourneau de fer avec sa marmite, & un courvercle du même métail est commode pour plusieurs operations : cette marmite peut servir d'un bain-marie, & d'un bain de vapeur quand on n'en a point d'autres : on peut aussi l'employer pour distiller par un alembic aux feux ou bains de sable, de cendre, ou de limaille de fer. Voyez-en la figure dans la planche troisiéme.

Bain-marie & son fourneau, Planche sixiéme.

Il faut aussi avoir un grand fourneau de fer, sur lequel on posera un bain marie de cuivre, pour distiller à quatre cucurbites en même-temps. Il y aura au milieu de ce bain-marie un tuyau dont le haut sera fait en entonnoir pour y verser de l'eau chaude en la place de celle qui se consumera. Voyez-en la figure dans la planche sixiéme.

Fourneau

Un fourneau de fer commun à trois pieds est neces-

ſaire pour faire chauffer & boüillir beaucoup de choſes ; il doit être garni avec du lut & des morceaux de briques où de tuilots, afin que le feu s'y conſerve plus long-temps. Voyez-en la figure en la Planche ſixiéme.

de fer commũ à trois pieds. Plãche ſixiéme.

Quant aux vaiſſeaux il les faut choiſir tant qu'on peut de terre on de verre ; car il eſt à craindre que ceux qui ſont faits de métail, ne communiquent leur impreſſion aux liqueurs qu'on met dedans : mais comme quelquefois on a une grande quantité de matiere qui doit être diſtilée en peu de temps, on ſe ſert de la cucurbite de cuiure étamée, parce que l'étain eſt moins diſſoluble que le cuivre, & il n'a pas une ſi méchante qualité. Deſſus cette cucurbite, on adapte un chapiteau fait en teſte, autour duquel il y a une eſpece de baſſin pour contenir l'eau qui ſert à rafraîchir & à réſoudre les vapeurs qui s'élevent quand la matiere contenuë dans l'alembic eſt échauffée. Voyez-en la figure en la planche cinquiéme.

Vaiſſeaux.

Grande cucurbite de cuivre & ſon refrigerans. Planche cinquiéme.

On peut auſſi avoir un tuyau de cuivre étamé en dedans qu'on fera paſſer en pente au travers d'un tonneau rempli d'eau : & quand on voudra diſtiller des eſſences, on adaptera le bout d'enhaut au bec du chapiteau, & celuy d'enbas au recipient ; mais il faut avoir ſoin de vuider l'eau du baril à meſure qu'elle ſera chaude, afin de rafraîchir la liqueur qui diſtillera ; & pour cet effet on aura fait un trou au bas du tonneau, qui ſera bouché d'un robinet ou d'un tampon de bois qu'on pourra oſter & remettre toutes les fois qu'on voudra faire ſortir l'eau. Lors qu'on diſtille par ce tuyau, il ne faut point mettre d'eau dans le baſſin du chapiteau, qu'on appelle refrigerant. Ainſi la teſte de more ſera auſſi bonne pour cette operation que le refrigerant.

Tuyau de cuivre paſſant au travers d'un tõneau plein d'eau, Planche ſeconde.

La teſte de more eſt une chape de cuivre étamée

Teſte de more.

Planche seconde. en dedans faite en forme de teste. Voyez-en la figure dans la planche seconde.

Bain de vapeur. Planche troisiéme, & quatriéme. Il est bon d'avoir un bain de vapeur, il sera composé de trois pieces, la premiere sera un grand bassin de cuivre à deux anses qui aura trois soupiraux avec leur bouchon pour empêcher que l'eau rarefiée par le feu ne créve tout & pour mettte de nouvelle eau dans le bassin à mesure que celle qui y aura été mise se consumera. On posera ce bassin dans un fourneau fait exprés avec son foyer, son cendrier & deux barres de fer qui soûtiendront le bassin. La seconde piece sera un autre grand bassin de cuivre étamé en dedans avec deux anses, qui entrera jusques au tiers de la hauteur du premier en closant justement, & qui y sera attaché par trois crochets: ce second bassin aura en haut la figure d'une cucurbite. La troisiéme Piece sera une teste de more étamée en dedans avec son bec & son refrigerant, pour adapter au second vaisseau à la maniere ordinaire. Voyez-en les figures aux plinches troisiéme & quatriéme.

Fourneau du bain de vapeur. Plãhe troisiéme.

La mecode pour bien distiller par le bain de vapeur. Quand on veut distiller par ce bain de vapeur, il faut mettre la matiere dans le second bassin fait en forme de cucurbite & de l'eau jusqu'à la moitié du premier: on fait chauffer cette eau par du feu qu'on met dans le fourneau, la vapeur de l'eau échauffe le second bassin & par consequent la matiere qui est dedans, l'humidité de cette matiere monte en vapeur, se condense dans la teste de more en gouttelettes, lesquelles s'assemblent en grosses gouttes & descendent par le bec de l'alembic dans un recipient qu'on y a adapté: on doit aussi avoir soin de remplir d'eau froide le refrigerant, afin que la vapeur qui monte à la teste de more soit plus facilement condensée,& qu'elle soit exempte d'odeur empireumatique.

Il ne faut point apprehender que les herbes ou les autres matieres dont on fait distiler l'eau par ce moyen, brulent, n'y qu'elles s'attachent au vaisseau.

Cette maniere de distiler est plus prompte que celle qui se fait par le bain-marie ; parce que la vapeur de l'eau qui est poussée avec force en haut, est plus chaude, & elle penetre davantage dans le vaisseau de dessus que ne fait l'eau même si chaude qu'elle soit quand elle touche le vaisseau au bain-marie. On distile plus viste au bain de vapeur qu'au bain-marie.

Le bain de vapeur est fort utile pour la distillation de eaux odorantes, pour faire l'eau de vie, l'esprit de vin, pour tirer l'eau des matieres épaisses qui sont sujettes à s'attacher au vaisseau, comme le frais de grenoüille, les limaçons, le mélange du pain & du lait, la fiente de vache. Utilité du bain de vapeur.

On peut aussi distiller au bain-marie par ce vaisseau si l'on a fait faire un grand couvercle percé par trois ou quatre endroits pour passer le haut des cucurbites. Voyez-en la figure à la planche quatriéme. On pose & l'on accroche ce couvercle sur le premier bassin dans lequel on a mis de l'eau & autant de cucurbites qu'il y a de trous au couvercle : on met la matiere dont on veut tirer l'eau dans les cucurbites, on y adapte des chapiteaux & des recipiens, puis on met du feu dans le fourneau pour échauffer l'eau du bassin, & par consequent les cucurbites avec ce qu'elles contiennent, afin que l'humidité de la matiere se rarefie & distille par les chapiteaux dans les recipiens. Il faut avoir soin de mettre de nouvelle eau dans le bassin à mesure qu'il s'en consume, mais il est important de la faire échauffer, car si elle étoit froide, elle feroit casser les cucurbites qui doivent être de verre ou de terre de grez ; & la raison en est que les pores de ces vaisseaux qui Couvercle pour distiller au bain-marie. planche quatriéme.

qui avoient été ouverts par la chaleur, étant renfermez tout d'un coup par la fraîcheur de l'eau, les petis corps du feu poussent avec force ; & comme ils ne trouvent plus de passage libre, ils écartent la matiere avec violence. Il n'y auroit pas lieu de craindre un pareil accident si l'on se servoit au lieu des cucurbites de verre ou de grez, de celles qui sont faites de terre commune, parce que ces dernieres ayant des pores incomparablement plus grands, la fraîcheur de l'eau ne pourroit pas les renfermer assez pour intercepter le passage des corps du feu ; mais on ne se sert point de ces sortes de vaisseaux pour le bain-marie, on craindroit que leur terre poreuse ne s'empreignist de ce qu'il y auroit de meilleur ou de plus spiritueux dans les matieres qu'on mettroit en distillation, & ne le fist perdre dans l'eau du bain.

Serpentin, planche troisiéme.

Le serpentin est un long canal qui prend son nom de sa figure, parce qu'il s'éleve en serpentant. On en construit de differentes hauteurs & de differentes figures : Il doit être assez élevé afin qu'il n'y ait que les esprits les plus subtils qui montent jusqu'au haut. Les serpentaux servant aussi pour subtiliser les esprits, parce que le phlegme ne pouvant point s'élever par ciconvolutions comme l'esprit, il se prêcipite en bas. Les deux bouts du serpentin sont faits en forme d'entonnoir, afin qu'il se puisse adapter sur une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans, & recevoir au bout d'enhaut un chapiteau ou une tête de more aussi étamée en dedans avec son refrigerant & son bec. Le serpentin peut être d'étain ou de cuivre étamé en dedans. Voyez-en la figure en la planche troisiéme.

Cucurbite du serpentin, planche troisiéme.

La cucurbite de cuivre doit avoir à côté de son embouchure un petit tuyau de la même matiere avec son bouchon, afin qu'on puisse retiter le phlegme qui reste dedans par le moyen d'un siffon sans être

obligé de lever le ſerpentin. Voyez-en la figure à la planche troiſiéme. Le ſiffon doit eſtre de cuivre : il faut que le bout qu'on fait entrer dans la cucurbite ſoit plus court que l'autre, car ſi l'on n'obſervoit cette circonſtance, il ne tireroit rien. Voyez-en la figure à la planche troiſiéme. Siffon plāche troiſiéme.

Pluſieurs cornuës de differentes grandeurs ſont neceſſaires dans un Laboratoire ; celles qui ſont de terre de grez ſont fort commodes pour diſtiller les eſprits acides, parce qu'elles reſiſtent à la derniere violence du feu, & elles ne fondent point comme le verre. Les vaiſſeaux faits de cette terre ont les pores auſſi reſſerrez que le verre, & ils conſervent les eſprits comme luy. Ceux qui n'ont point de vaiſſeaux de grez, doivent enduire le tour des cornuës de verre avec le lut dont nous parlerons cy-aprés, lorſqu'ils veulent diſtiller leurs eſprits acides, afin qu'en cas que le verre fonde, le lut ſoutienne la matiere. Cornuës. Voyez la planche premiere.

Les cuines ſont des eſpeces de cornuës de grez ou d'une terre approchante, dont le fond eſt plat & le bec s'éleve au lieu de s'abaiſſer, elles ſont propres à être placés dans les grands fourneaux lorſqu'on diſtille les eſprits acides : on leur adapte des recipiens de grez qui peuvent s'arranger ſur le bord du fourneau, enſorte qu'ils ne tiennent pas tant de place que les balons de verre. Voyez-en la figure à la planche ſeconde. Cuines, plāche ſecōde.

Un grand pot de grez avec ſon couvercle percé pour tirer l'eſprit de ſoulfre. Voyez-en la figure à la planche cinquiéme. Grand pot de grez pour l'eſprit de ſoulfre. plāche cinquiéme.

Les matras grands & petits étant adaptez au bec des alembics ſont appellez *Recipiens*, d'autrefois on y fait entrer des matieres, qu'on veut mettre en digeſtion. Ils ſont encore propres à faire pluſieurs ſublimations, & quand le cou d'un matras entre dans Matras. Voyez la plāche ſeconde.

Vaisseau de rencontre, Voyez la planche sixiéme.

celuy de l'autre, on les nomme *Vaisseau de rencontre*; ce qui ce pratique quand on veut faire circuler quelques esprits, & alors on lutte exactement les jointures.

Balōs: Voyez la planche premiere.

Il faut avoir aussi plusieurs grands balons qui servent de recipiens pour plusieurs esprits qu'on fait distiller par la cornuë : leur capacité doit estre ample, afin que les esprits circulent avec plus de facilité.

Cucurbites & chapitaux: Voyez la secōde & la sixiéme plāche

Les cucurbites de terre & de verre servent à plusieurs operations. Il faut avoir des chapiteaux de verre, qui ayent des embouchures differentes en grandeur; car il en faut de proportionnez aux cols des cucurbites & à ceux des matras.

Lingotieres planche cinquiéme.

Des lingotieres pour y verser les métaux fondus qu'on veut faire congeler, ce sont des moules de fer de diverses façons. Celle qui sert a la pierre infernale doit être composée de deux pieces qu'on joint avec deux petits anneaux de fer, on jette la matiere en fusion par le haut fait en maniere de petit entonnoir, Voyez-en les figures dans la planche cinquiéme.

Coupelles, planche cinquiéme.

Des coupelles ce sont des vaisseaux poreux faits en forme de tasse ou d'écuelle dont on se sert pour éprouver & pour purifier l'or & l'argent. On les compose avec des cendres bien lavées, ou avec des os calcinez, Voyez-en la figure dans la planche cinquiéme.

On employe des cendres depoüillées de leurs sels plûtost que des autres pour la composition de ces vaisseaux, afin de les rendre plus poreux. Voyez le Chap. de la purific. de l'argent par la coupelle & les remarques.

Il ne faut pas oublier des entonnoirs de verre, desquels le cou soit long comme celuy d'un matras, de petits entonnoirs, de grandes & de petites

phioles, des pots de verre, de terre de differentes façons, des creuſets, des terrines, des mortiers de verre, ou de pierre ou de marbre, une marmite, un mortier de fer & des aludels, qui ſont des pots ſans fond joints enſemble qu'on adapte ſur un pot percé au milieu de ſa hauteur, ils ſervent pour ſublimer.

Aludels.

Voyez la plâche premiere.



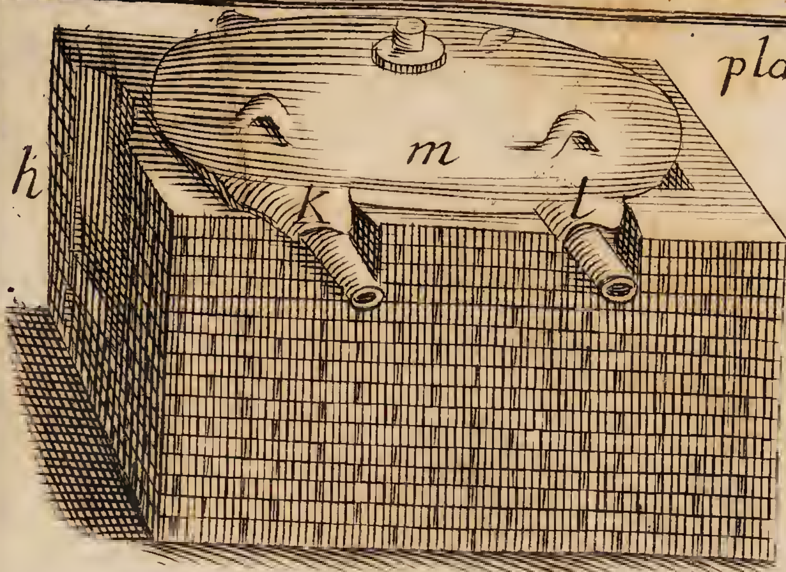
EXPLICATION DES FIGURES en Taille-douce.

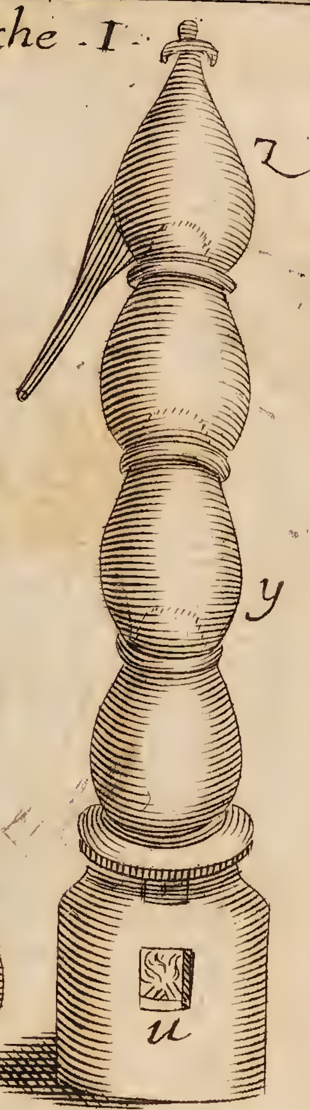
PLANCHE PREMIERE.

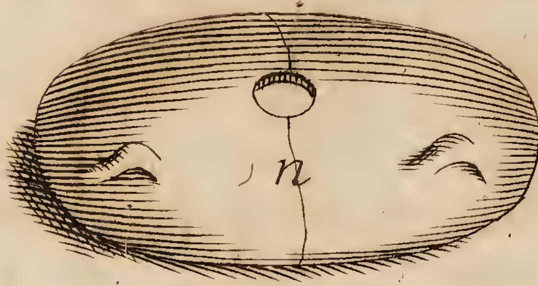
Fourneau de Reverbere fixe à une ſeule Cornuë.

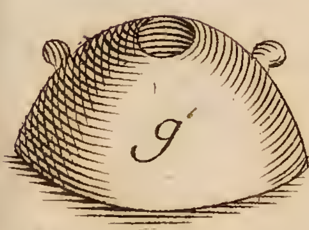
A. *Le Cendrier.*
B. *Le Foyer.*
C. *La cornuë ſoûtenuë par deux barres de fer.*
D. *Le Dôme.*
E. *Petite Cheminée.*
F. *Balon ou Recipient.*
G. *Dôme ſeparé du Fourneau.*
H. I. *Fourneau de Reverbere fixe à deux Cornuës garni ſans Recipient.*
K. L. *Les coux des Cornuës.*
M. *Dôme avec ſon bouchon.*
N. *Dôme ſeparé ſans bouchon.*
O. *Cornuë ou retorte.*
P. *Petite cheminée ſeparée.*
Q. *Fourneau de fuſion portatif avec ſes trous ou regiſtres.*
R. *Trépié pour le ſoûtenir.*
S. *Dôme ſeparant en deux pieces.*
T. *Petite cheminée.*
V. *Pot de terre percé au milieu de ſa hauteur.*
X. *Son bouchon en bas.*
Y. *Trois aludels de terre.*
Z. *Chapiteau de verre.*

planche .I.



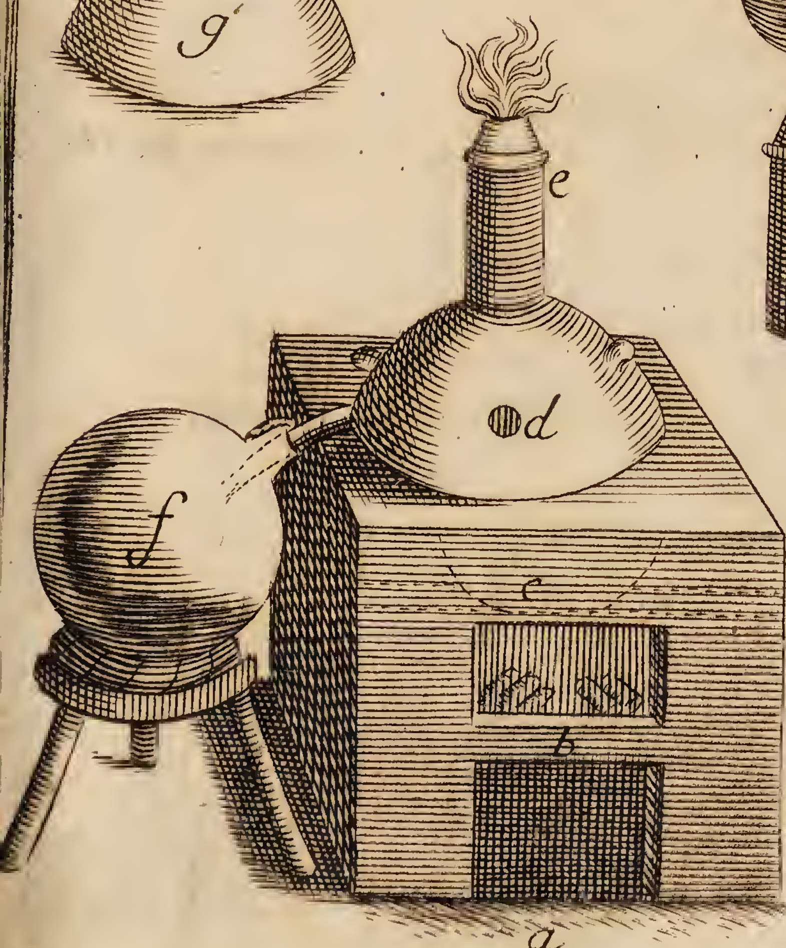


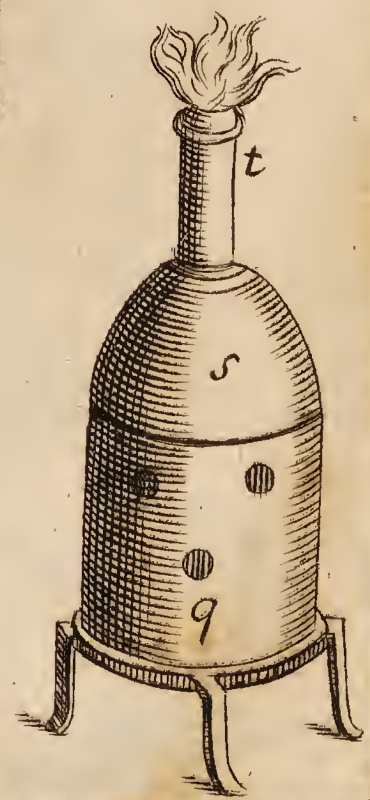












SECONDE PLANCHE.

A. B. *Grand Fourneau de Reverbere ſixe à ſix Cornuës ſans cendrier.*

C. *Porte du Foyer.*

D. E. *Les ſix Cornuës ou Cuines ſoûtenues ſur trois barres de fer.*

F. G. *Les ſix Recipiens adaptez aux Cuines.*

H. *Cuine ſeparée.*

I. *Recipient de grez ſeparé.*

K. *Fourneau fixe pour placer une grande Cucurbite de cuivre.*

L. *Cucurbite de cuivre étamée en dedans, appuyée ſur deux barres de fer.*

M. *Teſte de More.*

N. *Tuyau de cuivre étamé paſſant dans un tonneau rempli d'eau.*

O. *Recipient de verre.*

P. *Robinet pour faire ſortir l'eau du baril à meſure qu'elle eſt chaude.*

Q. *Matras.*

R. S. *Matras avec ſon chapiteau adapté.*

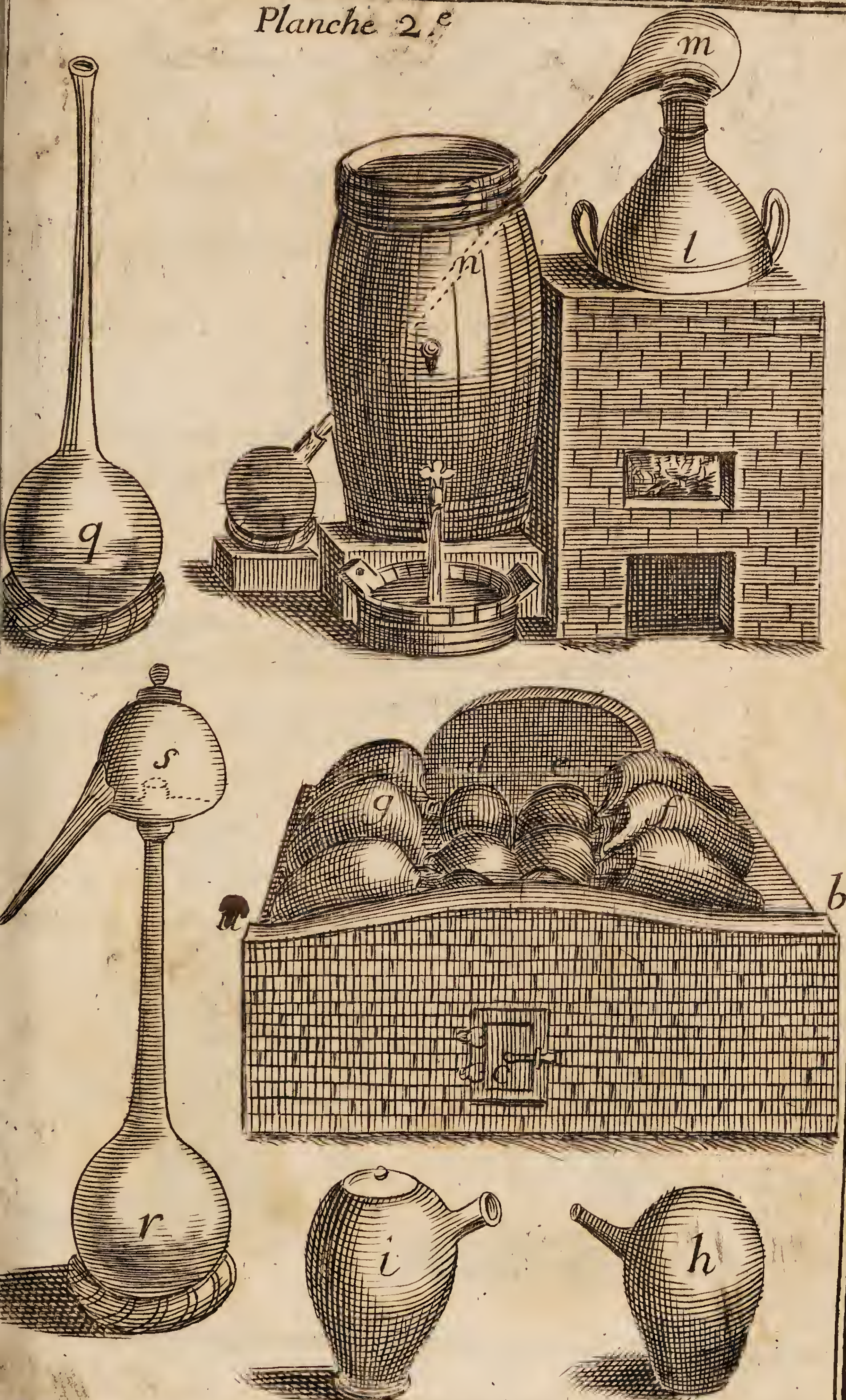


Planche 2.e
m
l
n
q
s
g
d
e
b
a
c
r
i
h

PLANCHE TROISIE'ME.

A. *Fourneau fixe pour placer une grande Cucurbite de cuivre.*

B. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans.*

C. *Petit tuyau de cuivre avec son bouchon.*

D. *Serpentin d'étain.*

E. *Teste de More de cuivre étamée en dedans & son refrigerant.*

F. G. *Deux barres de fer attachées à la muraille qui soûtiennent le refrigerant.*

H. *Recipient.*

I. *Fournéau fixe pour placer un bain de vapeur.*

K. *Grand bassin de cuivre qui entre dans le fourneau, pour contenir l'eau.*

L. *Soûpirail.*

M. *Anse du bassin.*

N. *Grande Cucurbitte de cuivre étamée en dedans dont le fond s'emboitte dans le haut du bassin.*

O. *Chapiteau & refrigerant.*

P. *Robinet pour faire sortir l'eau à mesure qu'elle est chaude.*

Q. *Recipient.*

R. *Siphon.*

S. *Petit fourneau & une capsule avec du sable & une terrine remplie de liqueur au milieu pour faire évaporer.*

T. *Petit fourneau de fer.*

V. *La marmite de fer.*

X. *Son couvercle.*


Planche 3.e
r
e
g f
h
d
o
p
q
n
c
b
k m l a
x
u
s
t

PLANCHE QUATRIE'ME.

A. *Grand baſſin pour le bain de vapeur détaché du Fourneau.*

B.C.D. *Trois ſoûpiraux avec leurs bouchons.*

E. *Couvercle avec trois ouvertures pour placer ſur le baſſin, & pour y faire paſſer les coux de trois Cucurbites quand on veut diſtiller au Bain Marie.*

F.G.H. *Trois crochets, pour attacher le couvercle au baſſin.*

I. *Grande Cucurbite de cuivre pour le bain de vapeur détachée.*

K. *Refrigerant renverſé.*

Planche 4.e



PLANCHE CINQUIEME.

A. *Fourneau portatif.*
B. *Le Foyer.*
C. *Le Cendrier.*
D. *Le Dôme bouché.*
E. *Cou de la Corque.*
F. *Grand Recipient de verre.*
G. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans.*
H. *Chapiteau & Refrigerant avec son robinet.*
I. *Recipient.*
K. L. *Coupelles.*
M.N.O. *Lingottieres.*
P. *Moule pour former les bales de Regule d'Antimoine qu'on appelle pilules perpetuelles.*
Q. R. *Grande terrine de grez avec une petite écuelle aussi de grez renversée dedans, creuset contenant du soulfre allumé; grand entonnoir de verre pour tirer l'esprit de soulfre.*
S. *Grand pot de grez pour tirer l'esprit de soulfre.*
T. *Pot de grez long renversé.*
V. *Terrine de grez contenant un mêlange de soufre & de salpestre allumez.*
X. *Couvercle percé en haut de quelques petits trous.*
Y. *Creuset de France.*
Z. *Creuset d'Allemagne.*



Planche 5.e
A
l
k
d
e
i
a
f
b
g
n
p
m
o
x
u
s
t
y
z

PLANCHE SIXIE'ME.

A. *Bain marie de cuivre pour diſtiller à quatre alembics.*

B. *Conduit pour faire entrer de l'eau chaude dans le baſſin à meſure qu'il s'en conſumera.*

C. *Fourneau de fer ſur qui eſt poſé le Bain-marie.*

D. *Bain marie pour diſtiller par un ſeul alembic.*

E. *Fourneau portatif pour diſtiller au feu de ſable.*

F. *Le Cendrier & ſa porte.*

G. *Le Foyer & ſa porte.*

H. *La Cucurbite entourée de ſable.*

I. *Le Chapiteau.*

K. *Le Recipient.*

L. *Cucurbite détachée.*

M. *Chapiteau détaché.*

N. *Fourneau de fer commun.*

O. *Moule pour faire des gobelets de regule d'Antimoine.*

P. Q. *Vaiſſeau de rencontre.*

R. S. *Pot avec un cornet de papier attaché pour tirer les fleurs de fleurs de Benjoin.*

T. *Verre pour faire l'huile de girofle.*

V. *Toile liée autour du verre contenant les girofles en poudre.*

X. *Ecuelle de terre qui contient des cendres chaudes.*


6e Planche
b
d
p
a
c
q
o
m
h
k
f
n
x
t
s
r
iij

Des Luts.

LA violence du feu fait souvent fondre les Cornuës de verre dans le forneau de reverbere ; c'est pourquoy il est bon de les enduire d'une paste qui étant sechée, soit capable de soûtenir & de conserver la matiere qu'on a mise pour distiller. Cette paste s'appelle lut, c'est-à-dire bouë, on la fera en la maniere suivante.

Prenez du sable, du machefer, de la terre grasse ou argile en poudre, de chacun cinq livres, de la fiente de cheval, ou de la bourre hachée menu une livre ; du verre pilé & du sel marin, de chacun quatre onces ; mélez le tout & en faites une paste avec une quantité suffisante d'eau, de laquelle paste ou lut on entourera la Cornuë jusqu'à la moitié du cou, puis on la mettra secher à l'ombre. Ce même lut peut servir pour boûcher les jointures du cou de la Cornuë avec le Recipient : mais comme en sechant il durcit fort, & devient difficile à détacher, il est besoin de l'humecter avec des linges moüillez lorsqu'on veut separer le Recipient d'avec la Cornuë.

Le lut dont je me sers ordinairement en cette occasion, n'est composé que de deux parties de sable & d'une partie de terre grasse petris ensemble avec de l'eau.

Si l'on a besoin d'un lut qui se separe tres facilement quand l'operation est faite, il faut détremper des cendres criblées dans de l'eau & en faire une paste ; mais ce lut est bien plus poreux que les precedens : on peut le rehumecter quand on l'a, retire, & s'en servir autant de fois qu'on voudra.

Pour les jointures des Alembics, on se sert de la colle commune avec du papier : mais quand on fait distiller quelque liqueur bien spiritueuse, comme

l'esprit de vin, il faut se servir de la vessie moüillée qui porte avec elle une glu tres facile à s'attacher. Que si cette vessie est rongée par les esprits, on aura recours à la colle suivante, qu'on appelle lut de sapience.

Prenez de la farine & de la chaux éteinte, de chacune une once; du bol en poudre demie once, mêlez le tout & en formez une paste liquide avec une quantité suffisante de blancs-d'œufs, que vous aurez auparavant bien battus avec un peu d'eau. Lut de sapience.

Cette paste peut servir aussi pour boûcher les fessures des vaisseaux de verre, il en faut appliquer trois couches dessus avec des bandes de papier.

Seeler hermetiquement, est clôre l'embouchure ou le cou d'un vaisseau de verre avec des pincettes rougies au feu. Pour ce faire on échauffe ce cou avec des charbons ardens qu'on approche peu à peu, l'on augmente & l'on continuë le feu, jusqu'à ce que le verre soit prest de se mettre en fusion; on se sert de ce moyen de boûcher les vaisseaux, quand on a mis dedans quelque matiere facile à être exaltée qu'on veut faire circuler. Seeler hermetiquement.

Des differens feux dont on se sert en Chimie, & de leurs degrez.

Les Chimistes employent pour faire leurs operations les feux de sable, de limailles de fer, de cendres, de reverbere, de rouë ou de fusion, de lampe, le Bain-marie, le bain de vapeur, le feu de suppression; ils employent encore plusieurs autres especes de chaleur qu'on peut mettre au rang des feux, comme l'insolation, le bain de fumier, le bain du marc du raisins la chaleur de la chaux vive.

Les feux ou bains de sable, de limaille de fer & de cendres se font lorsque le vaisseau contenant la Feu ou Bain de sable.

Feu de limaille de fer. Feu de Cendre. matiere qu'on veut échauffer, eſt entouré deſſous & aux côtez de ſable, ou de limaille de fer, ou de cendres : ce qui ſe pratique afin que le vaiſſeau ſoit échauffé doucement.

Feu de Reverbere. Le feu de reverbere ſe fait dans un fourneau couvert d'un dôme, afin que la chaleur ou la flamme qui cherche toûjours à ſortir par le haut, reverbere ſur le vaiſſeau qu'on a poſé à nu ſur les deux barres de fer.

Feu nu. Ce qu'on apppelle poſer un vaiſſeau à nu dans un fourneau, ou diſtiller à feu nu, eſt quand on ne met aucun intermede ſous le vaiſſeau diſtillatoire, & qu'il touche le feu, ou qu'il en reçoit immediatement la chaleur.

Feu de Roüe. Feu de fuſion. Le feu de roüe ou de fuſion ſe fait lorſqu'on environne de charbon allumé, un creuſet ou un autre vaiſſeau qui contient la matiere qu'on a deſſein de mettre en fuſion.

Feu de Lampe. Le feu de lampe ſe fait lorſque quelque matiere contenuë dans un vaiſſeau de verre eſt échauffée par la chaleur toûjours égale d'une lampe allumée.

On ſe ſert encore du feu de la lampe tres-alumé pour amolir les couls de quelques petis vaiſſeaux afin de les luter hermetiquement.

Le feu de lampe ou même celuy d'une chandelle eſt auſſi employé pour échauffer le cou d'un petit matras, ou le bec d'un chapiteau de verre à l'endroit où l'on veut le rompre, en y appliquant un petit linge moüillé d'eau froide.

Bain-marie. Le Bain marie ſe fait lorſque l'alembic qui contient la matiere qu'on veut échauffer, eſt placé dans un vaiſſeau rempli d'eau, ſous lequel on met du feu, afin que l'eau s'échauffant échauffe auſſi la matiere qui eſt dans l'alembic.

Bain de vapeur. Le Bain de vapeur ſe fait quand un vaiſſeau qui contient quelque matiere, eſt échauffé par la vapeur de l'eau chaude.

Le feu de ſupreſſion ſe fait lorſque pour diſtiler *per deſcenſum*, on met le feu ſur la matiere, enſorte que l'humidité qui en eſt pouſſée par la chaleur eſt contrainte de ſe précipiter au fond du vaiſſeau. Feu de ſupreſſion.

L'inſolation eſt quand on expoſe aux rayons du Soleil quelque matiere qu'on veut mettre en fermentation, ou qu'on veut deſſecher. Inſolation.

Le bain de fumier appellé auſſi ventre de cheval, ſe fait lorſqu'un vaiſſeau contenant quelque matiere qu'on veut mettre en digeſtion ou en diſtillation, eſt placé dans un gros tas de fumier chaud. Bain ou chaleur de fumier, Ventre de cheval.

Le bain de marc de raiſin qu'on amaſſe en gros tas aprés la vendange, peut ſervir comme celuy du fumier pour les digeſtions, & pour les diſtillations; mais l'uſage princiqal de ce marc dãs les pays chauds où il s'éhauffe plus que ſous les climats temperez, eſt de penetrer & roüiller le cuivre pour faire le verd de gris. Bain de marc de raiſin.

La chaleur de la chaux vive humectée peut ſervir à faire quelques diſtillations, comme quand aprés avoir été mêlée avec du ſel armoniac, elle en fait diſtiler ſans autre feu, un eſprit tres-ſubtil. Chaleur de la chaux vive.

Pour faire un feu du premier degré, il ne faut que deux ou trois charbons alumez; qui ſoient ſeulement capables de produire une petite chaleur. Degrez de feu.

Pour le feu du ſecond degré il faut quatre ou cinq charbons qui donnent une chaleur capable d'échauffer ſenſiblement le vaiſſeau, enſorte neanmoins que la main la puiſſe ſouffrir quelque-temps.

Pour le feu du troiſiéme degré, il faut un grand feu de charbon.

Pour le feu du quatriéme degré, il faut ſe ſervir du charbon & du bois qui excitent une derniere violence de feu.

Les feux de ſable, de limaille de fer & de cendres ont leurs degrez ordinairement depuis le premier juſqu'au troiſiéme, mais le feu de limaille de fer don-

ne plus de chaleur que les autres, parceque la limaille s'échauffe & rougit aiſément. Le feu de cendres eſt le plus doux, parce que les cendres ne retiennent pas une chaleur ſi grande que les autres matieres.

Le feu de reverbere a ſes degrez depuis le premier juſqu'au quatriéme ; c'eſt celui qu'on pouſſe ordinairement avec le plus de violence.

Le feu de roüe eſt toûjours un grand feu de charbon ſans degrez, parce qu'il ne ſert que pour les calcinations & pour les fuſions, où l'on n'employe que des vaiſſeaux de terre poreuſe, & qui reſiſtent facilement aux plus forts.

On fait recevoir à un vaiſſeau differens degrez de chaleur d'une lampe alumée, en l'éloignant ou en l'aprochant plus ou moins pour l'échauffer doucemẽt ; mais quand ce vaiſſeau eſt un fois échauffé, l'on continuë une chaleur toûjors égale, parce que la meche de la lampe brûle toûjours également dans une eſpece de petit fourneau où l'on l'a placée.

Les Bains-marie & de vapeur ont auſſi leurs degrez : car ſuivant qu'on échauffe plus ou moins l'eau du bain, on preſſé plus ou moins la diſtillation. On peut donc appeller chaleur du bain, ou de la vapeur au premier degré, quand le bain ou la vapeur ſont ſeulement un peu plus que tiedes, comme il faut qu'ils ſoient lorſqu'on y a mis quelques matieres en digeſtion dans un vaiſſeau. Feu ou chaleur du ſecond degré lorſque l'eau du bain & la vapeur de l'eau ſont aſſez chaudes pour qu'on n'y puiſſe pas tenir la main, comme il faut qu'ils ſoient, quand on veut faire diſtiller doucément. Feu ou chaleur du troiſieme degré, lorſque les eaux des Bains boüillent afin de hâter la diſtilation.

Le feu de ſuppreſſion a ſes degrez ; on n'y employe quelquefois que les cendres chaudes pour exciter une chaleur tres-douce, & c'eſt là ſon premier drgré ; D'autrefois on mêle avec les cendres chaudes un peu

de braiſe, & c'eſt-là ſon ſecond degré. D'autrefois on met ſur un petit lit de cendres pluſieurs charbons bien alumez, & c'eſt-là ſon troiſiéme degré.

L'inſolation a auſſi ſes degrez ſuivant la force du Soleil où l'on expoſe les matieres. La meilleure inſolation eſt celle qui ſe fait aux mois de Juillet ou d'Aouſt, parce qu'alors le Soleil a plus de vigueur qu'aux autre tems.

Le Bain de fumier a ſes degrez ſuivant la groſſeur du tas & ſuivant le lieu où il eſt placé, car un gros tas de fumier rendra beaucoup plus de chaleur qu'un petit tas; & ſi ce fumier eſt placé dans un écurie ou en un autre lieu chaud & couvert, il s'échauffera bien davantage, & il fera beaucoup plus d'effet pour les digeſtion; & pour les diſtillations qu'un autre tas de fumier pareil en volume qui ſera exposé à l'air.

Le Bain du marc du raiſin a auſſi des degrez ſemblables à ceux du fumier, mais celui des païs chauds rend une chaleur beaucoup plus grande que celui de nos païs temperez, comme il a été dit.

La chaleur de la chaux vive a auſſi ſes degrez, & ſuivant qu'on deſire qu'elle ſoit plus ou moins forte: on expoſe la chaux pulveriſée à l'air plus ou moins de tems pour l'affoiblir avant que de s'en ſervir, ou bien on l'employe toute vive quand on veut profiter de toute ſa chaleur.

Explication de pluſieurs termes deſquels on ſe ſert en Chymie.

ALKOOLISER ou reduire en ALKOOL, ſignifie ſubtiliſer, comme lorſqu'on pulveriſe quelque mixte juſqu'à ce que la poudre ſoit impalpable: on employe auſſi ce mot pour exprimer un eſprit tres pur: ainſi l'on appelle l'eſprit de vin bien rectifié, Alkool de vin.

Amalgamer, eſt mêler du mercure avec quelque métal fondu : cette operation ſert pour rendre le métal propre à être étendu ſur quelques ouvrages, ou pour le reduire en poudre bien ſubtile, ce qui ſe fait en mettant l'Amalgame dans un creuſet ſur le feu : car le mercure s'éxaltant en l'air, laiſſe le métal en poudre impalpable, le fer, ni le cuivre ne s'amalgament point.

Cementer, eſt une maniere de purifier l'or. Elle ſe fait en ſtratifiant ce métal avec une paſte dure compoſée d'une partie de ſel Armoniac, deux parties de ſel commun & quatre parties de bol ou de briques en poudre, le tout ayant été malaxé avec une quantité ſuffiſante d'urine ; on appelle cette compoſition, Cement royal.

Cement Royal.

Circulation, eſt un mouvement qu'on donne aux liqueurs dans un vaiſſeaux de rencontre, en excitant par le moyen du feu les vapeurs à monter & à deſcendre : Cette operation ſe fait pour ſubtiliſer les liqueurs ou pour ouvrir quelque corps dur qu'on y a mêlé.

Coaguler, eſt donner une conſiſtance aux liquides, en faiſant conſumer une partie de leur humidité ſur le feu, ou bien en mêlant enſemble des liqueurs de differente nature.

Cohober, ſignifie réïterer la diſtilation d'une même liqueur, l'ayant renverſée ſur la matiere reſtée dans le vaiſſeau. Cette operation ſe fait pour ouurir les pores, ou pour volatiliſer les eſprits.

Congeler, eſt laiſſer figer ou prendre conſiſtence par le froid à quelque matiere qu'on avoit auparavant miſe en fuſion, comme quand aprés avoir fait fondre un métal dans un creuſet par le feu, on le laiſſe refroidir, ou bien quand on laiſſe figer la cire, la graiſſe, le beurre qui avoient été fondus.

Départ ou linquart, eſt une ſeparation de quelque metal d'avec un autre avec lequel il avoit été intime-

ment mêlangé; par exemple, quand ſur un mélange dor & d'argent on a verſé de l'eau forte, l'argent ſe diſſout, mais l'or n'étant point penetré par ce diſſolvant, ſe tient précipité au fond du vaiſſeau.

Detonation, eſt un bruit qui ſe fait quand les parties volatiles de quelque mêlange ſortent avec impetuoſité : ce bruit s'appelle auſſi fulmination.

Digeſtion, ſe fait quand on laiſſe tremper quelque corps dans un diſſolvant convenable à une tres-lente chaleur, pour la ramollir.

Diſſoudre, eſt rendre quelque matiere dure, en forme liquide, par le moyen d'une liqueur.

Diſtiler per aſcenſum, eſt diſtiler à la maniere ordinaire, quand on met le feu ſous le vaiſſeau qui contient la matiere qu'on veut échauffer.

Diſtiler per deſcenſum: ſe fait quand on met le feu ſur la matiere qu'on veut échauffer : alors l'humidité étant rarefiée, & la vapeur qui en ſort, ne pouvant point ſuivre la pente qu'elle a de s'élever, elle ſe précipite & diſtille au fond du vaiſſeau.

Edulcorer, eſt adoucir quelque matiere empreinte de ſels, par le moyen de l'eau commune.

Effervеſcence, eſt une ébulition faite dans une liqueur ſans ſeparation de parties, comme quand du lait nouvellement tiré, ou une autre liqueur ſemblable, bout ſur le feu, & qu'aprés l'ébulition il demeure comme il étoit auparavant.

Extraire, eſt ſeparer la partie pure d'avec la groſſiere.

Fermentation, eſt une ébulition cauſée par des eſprits qui cherchant iſſuë pour ſortir de quelque corps, & rencontrant des parties terreſtres & groſſieres qui s'oppoſent à leur paſſage, font gonfler & rarefier la matiere juſqu'à ce qu'ils en ſoient détachez : Or dans ce détachement, les eſprits diviſent, ſubtiliſent & ſeparent les principes, enſorte qu'ils rendent la matiere d'une autre nature qu'elle n'étoit auparavant.

Quoy qu'il y ait quelque difference entre l'effervescence & la fermentation, comme nous avons montré; neanmoins on confond ces sortes d'ébulitions, & l'on ne fait point de scrupule de prendre l'une pour l'autre.

Filtrer, est clarifier quelque liqueur en la passant par un papier gris.

Fumiger, est faire recevoir à quelque corps la fumée d'un autre.

Granuler, C'est verser goutte à goutte dans de l'eau froide, un métal fondu, afin qu'il s'y congele.

Leviger, est rendre un corps dur en poudre impalpable sur le porphyre.

Linquart, voyez *Départ*.

Menstruum ou *Menstrue*, signifie en terme de Chymie, dissolvant: il est ainsi appellé, parce que les Alkimistes ont crû que la dissolution parfaite d'un mixte s'achevoit dans leur mois Philosophique qui est de quarante jours.

Mortifier, est changer la forme exterieure d'un mixte, comme on fait au Mercure. On mortifie aussi les esprits quand on les mêle avec d'autres qui lient ou detruisent leur force.

Precipiter ou *faire precipiter*, est separer une matiere qu'on fait dissoudre, afin qu'elle tombe au fond.

Projection, est quand on met quelque matiere qu'on veut calciner cuillerée à cuillerée dans un creuset.

Rectifier, est faire distiller les esprits, afin d'en separer ce qu'ils peuvent avoir enlevé avec eux des parties Heterogenes.

Reverberer, est déterminer la flamme du bois ou charbon qu'on a allumé dans un fourneau, à retomber sur quelque matiere par le moyen d'un dôme qu'on met dessus.

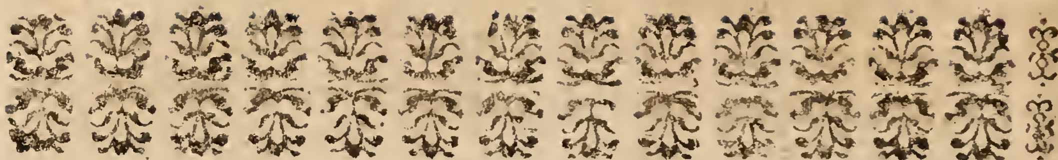
Revivifier, est faire retourner quelque mixte qu'on

auroit déguiſé par des ſels ou par des ſoulfres, en ſon premier état. Ainſi l'on revivifie le cinabre & les autres preparations de Mercure en Mercure coulant.

Stratifier, ſignifie mettre differentes matieres, lit ſur lit. Cette operation ſe fait l'orſqu'on veut calciner un mineral ou un métail avec un ſel ou avec quelqu'autre matiere.

Sublimer, eſt faire monter par le feu une matiere volatile au haut de l'alembic ou au chapiteau.





PREMIERE PARTIE.

DES
MINERAUX.

Ce que c'eſt que Mineral, ſa formation & ſon accroiſſement.

TOUT ce qui ſe trouve petrifié dans la terre ou deſſus la terre, eſt appellé mineral.

La petrification ſe fait par la coagulation des eaux acides ou ſalées qui ſe rencontrent dans les pores de la terre.

Cette petrification eſt differente, ſelon les diverſes diſpoſitions ou la differente nature de cette même terre, & ſelon le tems que la nature a employé pour la faire.

L'accroiſſement des mineraux ſe fait par l'accumulation ou par les differentes couches d'eaux congelées qui s'aglutinent enſemble, & ce ſont ces couches qui font que toutes les carrieres contiguës ont leurs ſinus, leurs veines & leurs aſſemblages de travers, & non point deſcendantes du haut en bas.

Ces ſinus, qui ſe ſont formez dans les jointures, ſont d'un grand ſecours aux Ouvriers pour fendre la pierre : car par ces endroits-là, elle ſe ſepare en tables avec aſſez de facilité, au lieu qu'on ne pourroit pas la fendre ſi on la prenoit d'un autre ſens.

L'accroiſſement des mineraux eſt bien different de celui des vegetaux & des animaux : car au lieu que le premier ſe fait par des couches d'eaux congelées qui s'aglutinent enſemble, comme nous avons dit ; le

dernier

dernier eſt produit par le moyen des ſucs qui s'inſinuent & ſe répandent dans les vaiſſeaux & dans les fibres dont les animaux & les plantes ſont composez.

Le métal eſt la partie la plus digerée, la mieux liée & la plus cuite des mineraux. Il y a apparence, que la fermentation qui agit comme le feu, écarte dans la production du métail, les parties terreſtres & groſſieres aux côtez, comme le feu écarte dans la coupelle les impuretez de l'or & de l'argent. Métal, ce que c'eſt. Sa production.

Il faut un degré de fermentation pour la production des métaux qui ne ſe trouve pas dans toutes les terres : c'eſt pourquoy certaines montagnes contiennent des métaux ; mais il y en a pluſieurs autres qui ſemblent auſſi capables d'en produire, leſquelles n'en donnent point.

Comme le métail eſt un ouvrage de la fermentation, il faut neceſſairement que le ſoleil & la chaleur des feux ſoûterrains y coöperent : ainſi l'on peut attribuer la generation des metaux à cette chaleur agiſſante ſur des matieres qui ſe trouvent dans des matrices convenables.

Les minieres ſe trouvent ordinairement dans des hautes montagnes, parce que la chaleur s'y concentrant mieux que dans des lieux bas, la fermentation doit y agir avec plus de force pour la production du métal.

Les métaux les plus durs, les plus compactes & les plus peſans ſont ceux dans la compoſition deſquels la fermentation a le plus ſeparé de parties groſſieres, enſorte que ce qui ſe doit coaguler étant un aſſemblage de corps extrémement ſubtils & diviſez, il s'en fait une union tres-étroite qui ne laiſſe que de fort petits pores.

Les métaux prennent ſouvent dans leur miniere la figure des grands arbres qui répandent leurs rameaux de tous côtez, d'où vient que pluſieurs croyent qu'ils ſe nourriſſent comme les plantes & les ani- Les métaux paroiſſent en forme d'ar-

bres dans les mines. maux par des ſucs qui coulent & circulent dans des vaiſſeaux qu'ils ſuppoſent être dedans : mais quand on examine la choſe de prés, on conçoit facilement que ces branches de métaux appellées veines par les ouvriers, ne ſont autre choſe que des écoulemens de la matiere métallique par pluſieurs petits caneaux qu'elle ſe fait avant que d'être coagulée : ces écoulemens peuvent avoir été excitez par la fermentation qui faiſant gonfler la matiere, la contraint d'ouvrir la terre qui l'environne en pluſieurs endroits où elle ſe répand. Cette fermentation fait auſſi ſouvent élever jusqu'au haut de la montagne qui contient le métal, des filets de mine peſante ou quelque marcaſſitte, c'eſt à dire une terre métallique, & c'eſt un indice fort grand pour ceux qui cherchent les mines.

Et pourquoy.

Indices pour ceux qui cherchent les mines des métaux.

Comme ce ſeroit un travail trop grand, trop long & trop ingrat que de chercher les métaux dans les terres indifferemment ſans être conduit par un autre guide que par le hazard, on s'eſt appliqué à connoître pluſieurs ſignes qui font conjecturer qu'il y a des mines en des endroits.

Il eſt bien vray que quelquefois les mines ou leurs veines ſe découvrent juſques ſur la ſurface de la terre; enſorte qu'on n'en peut douter : mais ſi l'on ſe contentoit de travailler à ces mines-là, ſans en chercher d'autres, nous n'aurions pas une ſi grande abondance de métaux comme nous avons. Voici donc quelques indices dont on ſe ſert pour découvrir les minieres.

On conſidere les dos & les hauteurs des montagnes, les crevaſſes, les cavitez, les ruïnes ou les ouvertures des foſſes dans leſquelles ſe trouvent ſouvent des marcaſſites ou pieces de miniere, & qui montrent qu'aux environs il y a quelque mine. Pour trouver le lieu où elle eſt, on regarde d'où peuvent être détachées ces marcaſſites, & ayant découvert l'endroit, on les pourſuit juſqu'à ce qu'on ait trouvé ce qu'on demande.

Un autre indice qu'il y a une miniere dans un endroit ou aux environs, c'est quand en quelques rivages vous trouvez dans le sable plusieurs petits morceaux de marcassite : car ces fragmens de miniere ont été détachez & entraînez par les eaux qui sortent ordinairement du bas des montagnes, de sorte qu'en retrogradant vers la source du ruisseau, en suivant toûjours ces morceaux de marcassite, l'on arrive au lieu où est la mine.

Un autre signe de mine, c'est quand on voit sortir de quelque montagne ou d'un autre lieu, une grande abondance d'eau cruë & d'un goût mineral : car les lieux où se forment les métaux, sont toûjours entourez de ces eaux qui donnent quelquefois bien de la peine à ceux qui travaillent aux minieres.

Un autre indice qu'une montagne contient quelque mine, c'est quand l'aspect en est rude & sauvage, qu'il n'y a dessus que peu de terre ingrate sans arbres ; que s'il s'y trouve quelque peu d'herbe, elle est pasle & sans couleur, parce que les vapeurs minerales qui sortent par les pores de cette montagne, brûlent les racines des vegetaux. Ce n'est pas qu'on ne trouve bien souvent des métaux dans les montagnes vertes & fertiles en arbres & en autres plantes, mais il n'y a pas tant d'indices à celles-là qu'aux autres, les vapeurs métalliques étant en moindre quantité dans ces montagnes vertes & fertiles que dans celles qui paroissent arides ; ou bien étant d'une nature differente, elles n'empêchent point que les plantes n'y croissent. Il se peut faire aussi que les mines sont dans le plus profond de ces montagnes ; ou qu'elles sont couvertes de pierres assez dures pour empêcher que leur exhalaison ne gâte les plantes.

Quelques-uns fort experimentez en fait de mines connoissent par les rayons du Soleil reflechissans d'une montagne s'il y a des minieres.

La grande quantité des eaux qui se trouvent dans

les mines, & qu'il eſt neceſſaire d'épuiſer, quand on y veut travailler, eſt la cauſe principale pourquoi l'on commence ordinairement plûtôt le travail par le pied de la montagne que par le haut, étant bien plus facile de faire écouler les eaux par cet endroit-là, que de les tirer par un autre.

Circonſtãces à obſerver quand on veut travailler aux mines.

On commence donc à faire une cave le plus bas qu'on peut au pied de la montagne, & on la doit continuer en droite ligne par la voye la plus courte & la plus facile, juſqu'à ce qu'on ſoit à la groſſe maſſe: mais pluſieurs s'amuſant ſouvent à de petites veines de miniere qu'ils rencontrent, ſe détournent du droit chemin, & perdent leur tems en gâtant quelquefois l'ouvrage commencé, ou s'expoſant à de grands perils, car ils ébranlent des pierres molaſſes qui tombant en grande quantité, rempliſſent ce qu'ils ont cavé & accablent les ouvriers. Pour éviter cet accident ont voute les caves avec de groſſes pieces de bois qui ſoûtiennent les terres ou les pierres qui tendoient à s'écrouler, & alors on travaille avec les uſtenſiles neceſſaires à détacher le metail pour le retirer hors de la mine.

Les métaux different des autres mineraux, en ce qu'ils ſont malleables, & les mineraux ne le ſont point.

Les ſept Métaux.

On en conte ſept, l'or, l'argent, le fer, l'étain, le cuivre, le plomb & le vif argent; ce dernier n'eſt pas malleable, s'il n'eſt mêlé avec les autres: mais comme on pretend que ce ſoit la ſemence des métaux, on l'a mis en ce rang.

Inflũẽces pretenduës des Planettes ſur les Métaux.

Les Aſtrologues ont prétendu qu'il y avoit une ſi grande affinité & tant de correſpondance entre les ſept métaux dont nous venons de parler & les ſept planettes, que rien ne ſe paſſoit dans les uns, que les autres n'y priſſent part; ils ont crû que cette correſpondance ſe faiſoit par le moyen d'une infinité de petits corps qui partent de la planette & du métal; &

ils ſuppoſent que ces corpuſcules qui ſortent de l'une & de l'autre, ſont figurez en ſorte, qu'ils peuvent bien entrer dans les pores de la planette & du métal qui la repreſente, mais qu'ils ne pourroient pas s'introduire ailleurs, à cauſe de la figure des pores qui ne ſe trouve pas diſpoſée à les recevoir; ou bien s'ils s'introduiſent dans quelque autre matiere que dans la planette ou dans le métal, ils ne peuvent point n'y s'y arreſter ni s'y fixer pour ſervir à la nourriture de la choſe : car ils prétendent que le métal eſt nourri & perfectionné par l'influence qui lui vient de la planette, & que la planette reçoit fort precieuſement ce qui ſort du métail.

Pour ces raiſons, ils ont donné à ces ſept métaux le nom des ſept planettes qui les gouvernent chacune en leur particulier, & ils ont appellé l'or Soleil, l'argent L'une, le fer Mars, le vif-argent Mercure, l'étain Jupiter, le cuivre Venus, & le plomb Saturne.

Ils ont voulu auſſi que ces planettes euſſent leurs jours choiſis pour verſer leurs influences ſur noſtrē Hemiſphere : ainſi ils ont aſſuré que ſi l'on travailloit le Lundy ſur l'argent, le Mardy ſur le fer & ainſi des autres, on réüſſiroit bien mieux dans ce qu'on auroit deſſein de faire.

Ils ont dit encore, que les ſept planettes dominoient chacune ſur chacune partie principale de nôtre corps : & comme les métaux repreſentent ces planettes, que ces métaux étoient propres & ſpecifiques pour guérir ces parties-là de leurs maladies & pour les entretenir dans leur vigueur; ainſi ils ont donné l'or pour le cœur, l'argent pour la tête, le fer pour le foye, l'étain pour les poulmons & pour la matrice, le cuivre pour les les reins, & le plomb pour la rate.

Voilà en abregé ce que croyent, touchant les métaux, les plus raiſonnables de ceux qui ſuivent l'Al-

trologie judiciaire, & ils en tirent des consequences qui seroient trop longues à rapporter icy. Je dis les plus raisonnables; car il n'y a rien de plus étrange que ce que veulent établir quelques-uns d'entre eux.

Il n'est pas difficile de voir que tout ce que nous venons de rapporter des influences est tres-mal-fondé, puisqu'il n'y a personne qui ait vû d'assez prés les planettes, pour sçavoir si elles sont de la même nature que les mêtaux, ni qui ait apperçû qu'il en sorte aucuns corps qui tombent sur la terre.

Neanmoins si nous remarquions que les experiences convinssent à ce qu'ont avancé ces Messieurs, on pourroit conjecturer que si leurs principes n'étoiẽt tout à fait veritables, il y auroit assez de vray-semblance en ce qu'ils ont étably, mais il n'y a rien qui confirme leur opinion, & nous reconnoissons tous les jours, que les facultez qu'ils attribuent aux planettes & aux métaux, sont fausses. Les métaux, à la verité, nous servent dans la Medecine, & nous en retirons de bons remedes, comme nous dirons dans la suite, mais leur effets se peuvent mieux expliquer par des causes prochaines que par celles des astres,

CHAPITRE PREMIER.

De l'Or.

L'Or tient le premier rang entre les sept métaux, parce qu'il est le plus parfait, le plus pesant, & qu'il est dit recevoir des influences du plus beau de tous les astres qui est le *Soleil*. Il est aussi appellé le Roy des métaux par la même raison; c'est une matiere tres-compacte, malleable, inégale en ses parties: En sorte qu'on y remarque des pores de differentes figures, lorsqu'on le regarde avec un bon Microscope.

L'or se trouve dans plusieurs mines, tant en Europe que dans les autres parties du monde, mais la plus grande quantité nous est apportée du Perou; il naist ordinairement entouré d'eau & de pierres ou marcassites fort dures qu'on a peine à casser pour l'avoir, on se sert aussi du mercure pour le separer de la mine; car il se lie facilement à ce métail. Plusieurs pierres renferment des particules d'or, comme celles qu'on appelle mine d'or, le lapis lazuli; On trouve aussi de l'or en grains & en paillettes dans les sables de plusieurs rivieres, parce que les eaux qui passent dans les mines l'ont entraîné, comme je l'ay expliqué plus au long dans mon Traité universel des drogues simples.

Où se trouve l'or.

Mine d'or.

Or en grains.

Or en paillettes.

L'or s'étend plus sous le marteau qu'aucun autre métail; on le reduit en feülles tre-minces pour servir aux Doreurs & dans la Medecine; on les mêle facilement dans les compositions & dans les poudres.

Feüilles d'or.

L'avarice qui de tout tems a regné drns l'esprit des hommes, n'a pas laissé celuy des chimistes en repos sur le sujet de faire de l'or: ils ont crû que la production de ce métal étoit le but où la nature tendoit dans les mines, & qu'elle avoit été empêchée & detournée quand elle avoit produit les autres métaux qu'ils ont nommez imparfaits

Les Alchymistes veulét faire de l'or.

Sur cette pensée ils n'ont épargné ni leur tems ni leur peine, ni leur bourse, pour achever de cuire & de perfectionner ces metaux, & pour les rendre en or; c'est ce travail qu'ils ont appellé le grand œuvre la recherche de la pierre philosophale.

Les moyens dont ils se servent.

Quelques-uns d'eux pour y parvenir, font un mélange de ces métaux avec des matieres qui servent à les purifier de leurs parties les plus grossieres, & les font cuire par de grands feux; les autres les mettent digerer dans des liqueurs spiritueuses, voulant pat là imiter la chaleur dont la nature se sert, prétendant les faire pourrir pour en tirer ensuite le Mercure

Le grand œuvre ou la pierre Philosophale des Alchymistes.

qu'ils diſent être une matiere tres diſpoſée à faire de l'or. Les autres recherchent la ſemence de l'or dans l'or même, & ceux-là ſe tiennent aſſurez de l'y trouver de même qu'on trouve la ſemence d'un vegetal, plûtoſt dans le vegetal méme qu'ailleurs. Pour ce faire ils ouvrent l'or par des diſſolvans qu'ils croyent les plus propres, puis ils le mettent digerer par des feux de lampe, ou par la chaleur du Soleil; ou par celle du fumier, ou par quelqu'autre degré de feu toûjours égal & qui approche le plus du naturel, afin d'en tirer le Mercure; car ils veulent que ſi l'on avoit ce Mercure & qu'on le miſt dans la terre, il produiroit de l'or, de même qu'une ſemence produit une plante.

Les autres cherchent la ſemence de l'or dans les mineraux, comme dans l'antimoine où ils veulent qu'il y ait un Soulfre & un Mercure ſemblables à ceux de l'or; Les autres la recherchent dans les vegetaux, comme dans le miel, dans la manne qui en ſont tirez, dans le ſucre, dans le vin, dans le roſſolis, dans le romarin, dans le ceterach, Les autres dans les animaux, comme dans les gencives, dans le ſang, dans les urines: les autres enfin qui croyent bien rafiner, vont chercher le ſemence de l'or dans le Soleil & dans la roſée, car quelques Aſtrologues ont été juſqu'à cet excés de folie d'aſſurer que le Soleil eſt un or fondu au centre du monde & coupelé par le feu des Aſtres qui l'environnent, & que les rayons qu'il jette & qu'il fait briller de toutes parts, proviennent des étincelles qui s'en detachent, de même qu'il arrive dans la purification de l'or par la coupelle.

Je n'aurois jamais fait ſi je décrivois icy les peines, les fatigues, les veilles, les chagrins & ſur tout la dépenſe où ces Meſſieurs ſe ſont comme abîmez, en operant chacun à ſa maniere: Ils ſe préoccupent tellement des opinions que leur ſuggere un deſir aſpre

de devenir riches, qu'ils n'ont l'esprit susceptible d'aucune conception autre que de celle qui tend à leur grande imagination; aussi traitent-ils les Philosophes qui ne goûtent pas leurs sentimens, comme des profanes, & ils se reservent à eux seuls le nom de veritables Philosophes, ou de Philosophes par excellence.

Mais ce qui est de plus déplorable, c'est qu'on en voit beaucoup, qui aprés avoir consommé les plus beaux de leurs ans dans cette sorte de travail, où ils se sont opiniâtrement obstinez, & y avoit dépensé tout leur bien, se voyent pour récompense reduits à la pauvreté. Penote nous servira d'exemple, entre une infinité d'autres, il mourut âgé de quatre vingt-dix-huit-ans à l'Hôpital d'Yverdon en Suisse, & il dit à la fin de sa vie qu'il avoit passée à la recherche du pretendu grand œuvre, que s'il avoit quelque ennemi puissant qu'il n'osast attaquer ouvertement, il lui conseilleroit de s'adonner tout entier à l'étude & à la pratique de l'Alchymie. Misere des Alchymistes.

Cet homme se desabusa enfin, quoique trop tard, & il avoüa qu'il avoit passé son tems bien inutilement. Mais il se trouve peu de gens de ce caractere qui fassent de même : ils s'imaginent qu'il y va de leur honneur de soûtenir ce qu'ils ont embrassé, & ils auroient honte qu'on crût qu'ils ont long-tems travaillé en vain & dépensé leur bien pour venir à bout d'une entreprise qui ne pût pas réüssir.

Plusieurs d'entr'eux pour éviter ce reproche, & pour faire croire qu'ils ont trouvé des réalitez, & plus encore pour engager quelqu'un à souffler avec eux & en tirer de l'argent, se sont avisez de faire des tours de passe-passe, les uns avec la pretenduë poudre de projection, les autres avec leur or potable, les autres en figeant le mercure avec du verdet, ou avec du cuivre, les autres avec des cloux de cinabre qu'ils convertissent en argent. Trómperie des Alchymistes.

Poudre de projection pretenduë.

Ils disent que leur poudre de projection est une semence d'or, laquelle a la vertu de l'augmenter quand on y en mêle quelque petite quantité;& pour en faire l'épreuve, ils mettent de l'or en fusion par le feu, puis ils y jettent un peu de leur poudre, ils remuent la matiere avec une baguette de fer ou d'autre métail,puis ils jettent l'or dans une lingottiere, il se trouve augmenté considerablement. D'abord cette experience surprend, & les assistans crient miracle. On leur demande a acheter de la poudre de projection,il ne faut pas demander s'ils la font bien payer.L'acheteur croit avoir trouvé la pie au nid ; il court chez lui pour multiplier son or, il en fait fondre, il y jette de la poudre, il remuë la matiere ; enfin il observe les mêmes circonstances qu'il avoit vû observer,mais il trouve que son or n'a point augmenté de poids. Il croit avoir manqué à quelque chose, il recommence l'operation une fois, deux fois, mais en vain,il n'y a point d'augmentation pour luy : Il reconnoit qu'il a esté dupé. Voici de quelle maniere s'est faite la tromperie.

Celui qui remuë la matiere s'est pourvû de quelques petits morceaux d'or pour jetter adroitement à diverses fois dans le creuset ou dans la coupelle, sans que personne des assistans en voye rien : mais quand il est observé de prez, & qu'il prévoit qu'il lui seroit difficile de faire entrer rien avec l'or fondu sans qu'on s'en apperçût, il prend une verge de fer ou de cuivre,dans le bout de laquelle il a enchassé de l'or en sorte qu'on ne le voit point, il remuë l'or avec cette baguette. Le cuivre ou le fer se fond & quitte l'or qui se mêle avec l'autre & en fait l'augmentation. Si on lui demande où est allé le bout de sa baguette ; il répond comme il est vray en un sens,qu'il s'est separé en scories, car le cuivre ne se mêle point avec l'or. Si l'on examine ensuite la poudre de projection, on verra qne ce n'est que du vif argent en poudre, ou

quelque autre chose qui se consume par le feu ou qui se reduit en scories.

Leur or potable qu'ils vantent tant, & qu'ils vendent si cher, n'est ordinairement qu'une teinture de vegetal ou de mineral, dont la couleur approche de celle de l'or ; & comme ils font cette teinture avec un menstruë spiritueux, elle excite quelquesfois la sueur: on ne manque pas d'attribuer cet effet à l'or, qui le plus souvent n'y a en rien contribué. Cette maniere de tromper n'est pas une de celles qui leur réüssit le moins ; car en fait de remedes ; il se trouve toûjours du monde fort credule, & principalement quand on parle d'un remede universel, comme on veut que soit l'or potable. Nous montrerons dans la suite, que ce qu'on entend par or potable n'est qu'une chymere. Or potable pretendu.

Il préparent le Mercure en le fixant, ou plûtost en le figeant, & en arrestant ses parties avec du verdet, ils font par ce moyen une matiere qui approche de la couleur de l'or : Car le verdet qui est un cuivre, donne au mercure une couleur jaune ; & parce qu'il ne seroit pas encore assez haut en couleur, ils le teignent avec du corcuma, de la calamine, de l'ocre, ou avec quelqu'autre chose semblable : ils veulent par ce moyen persuader qu'ils ont fait de l'or ; mais pour peu qu'on veüille examiner ce prétendu or par la coupelle, tout se reduit en fumée, comme fait ordinairement le vif argent. Quand on leur rapporte que leur or s'est évanoüy, ils disent qu'à la verité cet or n'avoit pas receu sa derniere fixation, mais que le plus fort en estant fait, ils ne manqueront pas de trouver en travaillant, un moyen de le fixer, pour le perfectionner. Fixation du Mercure.

Mais quand ils auroient fixé leur matiere en sorte qu'elle resistât à la coupelle, ce qui est comme impossible, ils ne pourroient pas encore dire, qu'ils fait de l'or ; car il y a plusieurs autres épr

faudroit que leur matiere soûtint, comme la dissolution par l'eau regale, le depart, l'extension sous le marteau, la pesanteur, sans quoy elle ne pourroit nullement estre appellée or.

Cloux de cinabre. Ils reduisent oncore des morceaux de cinabre en argent, & cette subtilité est tres-curieuse. Voici comme ils s'y prennent.

Ils stratifient dans un creuset du cinabre concassé qu'ils appellent clous de cinabre, avec de l'argent en grenaille, ils mettent le creuset dans un grand feu, & aprés quelque tems de calcination : ils le retirent, ils renversent la matiere dans une bassine, & ils montrent les clous de cinabres qui ont esté convertis en argent veritable, quoique les grenailles soient demeurées en leur premiere forme. Ils concluent de là que la transmutation des métaux est possible, puisque le mercure du cinabre a esté reduit en argent, quoyque l'argent soit resté comme il estoit auparavant.

Cette experience est surprenante, & l'on ne peut pas voir les mémes morceaux de cinabre qu'on avoit vû mettre dans le creuset, changez de Mercure en pur argent, qu'on n'ait bien de la pente à croire qu'il s'est fait une augmentation de ce dernier metal ; & méme plusieurs tiennent qu'on n'en peut pas douter. On demeure dans cette erreur, jusqu'a ce qu'on ait la curiosité d'examiner les grenailles d'argent, & alors on commence à se desabuser, car on les trouve fort legeres, & si on les presse entre les mains, elles sont écrasées presque aussi facilement que des pellicules. On cesse de croire l'augmentation quand on pese les peaux de grenaille avec les clous, car le tout ne pese pas plus que les grenailles d'argent pesoient avant qu'on les eût mises dans le creuset. Enfin, il faut de necessité, ce qui est fort étonnant, que le Mercure se soit premierement amalgamé avec l'argent, qu'il ait charié cét argent dans les morceaux de cinabre, &

qu'enſuite s'eſtant diſſipé par le feu, il ait laiſſé l'argent ſeul.

Je pourrois rapporter encore pluſieurs autres ſubtilitez des Alchymiſtes, par leſquelles ils n'engagent que trop ſouvent ceux qui ont de l'argent à travailler avec eux; mais je ſerois trop long ſur cette matiere. Je ne l'ay touchée qu'en paſſant, pour tâcher de deſabuſer ceux qui ſont préoccupez de la tranſmutation des metaux.

Quoy qu'on ne puiſſe pas abſolument nier que quelque Artiſte, par une methode particuliere, ne ſoit venu à bout de faire de l'or, ou que quelqu'un ne trouve le moyen d'en faire dans la ſuite, il y a pourtant plus d'apparence de l'impoſſibilité que de la poſſibilité, vû le peu de connoiſſance que nous avons de la compoſition naturelle de ce mixte; car comme l'or, auſſi-bien que l'argent ſe tire des mines entourées d'eau, il eſt fort probable que ces eaux entraînent, des lieux d'où elles viennent, des particules ſalines qui ſe congelent & ſe corporifient dans des terres qui ſont d'une compoſition particuliere, & deſquelles les pores ſont diſpoſez d'une maniere qu'il eſt impoſſible à l'art d'imiter; neanmoins pour faire de l'or, il faudroit ſçavoir parfaitement & la nature des ſels qui ſont chariez par l'eau des mines & la diſpoſition des matrices ou des terres dans leſquelles ils ſe congelent; il faut donc être bien prévenu pour s'imaginer que par des feux artificiels, on viendra à bout de cuire & de convertir en or les metaux ou les matieres métalliques.

Le peu d'apparence qu'il y a qu'on puiſſe faire de l'or.

Pour ce qui eſt du Mercure qu'on pretend tirer des mineraux & des metaux, & qu'on croit être la ſemence de l'or, c'eſt une choſe fort imaginaire; car premierement il eſt en queſtion de ſçavoir s'il y a du Mercure dans ces miſtes: mais quand on ſuppoſeroit qu'il y en eût, pourquoy en fera-t-on la ſemence de l'or? Nous ne voyons point que le Mercure produiſe

de l'or, & de plus, comme nous avons dit, l'accroissement des métaux & des mineraux ne se fait point comme celuy des vegetaux.

La semence de l'or, disent-ils encore, est par tout, elle abonde dans l'esprit universel. Et comme la rosée, la manne, le miel sont empreints de cet esprit, on peut tirer l'or de ces substances.

On demeure d'accord avec eux, que l'esprit universel contient un acide qui sert à la production de l'or, parce que les eaux acides ou les sels qui entrent dans la composition de ce métal, viennent de l'esprit universel : mais si l'on veut appeller cet acide une semence, ce sera aussi-bien la semence de tous les autres mixtes, que celle de l'or, & il n'y aura pas plus de raison de croire que l'esprit universel abonde en semence d'or, qu'en semence du plus grossier des mineraux, ou de la plus inutile de toutes les plantes, ou du plus abject de tous les animaux : ainsi c'est proprement travailler en tenebres, que de travailler à faire de l'or, & je trouve qu'on a fort bien défini l'Alchymie : *Ars sine arte, cujus principium mentiri, medium laborare & finis mendicare.* Art sans Art, donc le commencement est de mentir, le milieu de travailler, & la fin de mendier.

Definition de l'Alchimie.

L'or est un bon remede pour ceux qui ont trop pris de mercure, car ces deux métaux se lient ensemble facilement, & par cette liaison ou amalgame, le mercure est fixé & son mouvement interrompu : c'est ce qu'on remarque bien en ceux qui ont reçu les frictions du mercure ; car s'ils tiennent une piece d'or dans la bouche quelque tems, elle se blanchit par la vapeur du mercure.

L'or bon pour ceux qui ont trop pris de mercure.

On veut que l'or étant pris par la bouche, soit un grand cardiaque, parce que les Astrologues assurent qu'il reçoit des inflences du Soleil qui est comme le cœur du grand monde, & qu'en les communiquant au cœur, il le fortifie & le nettoye de tout ce qu'il

avoit d'impur; d'où vient qu'on a inventé une grande quantité d'operations pour tâcher d'ouvrir ce métail, & pour separer son soulfre & son sel. On a même appellé par avance cette operation, or potable, parce que ce sel ou ce soulfre se dissolvant dans une liqueur, pourroit être pris en potion : & comme cet or potable seroit en état de se distribuer par toutes les parties du corps, on pretend qu'il en chasseroit si bien tout ce qui interrompt la nature en ses fonctions, qu'il rendroit celuy qui en auroit pris, exempt de maladie pour long-temps & qu'il prolongeroit la vie.

Le pretendu or potable.

Mais ce raisonnement est tres mal fondé, & l'experience ne se rapporte point à tant de beaux effets; car pourquoy assurer, & quelle marque a-t-on que le Soleil soit si amy de l'or, qu'il verse plus d'influences sur luy que sur les autres mixtes? C'est une chose qui ne se peut point prouver, & nous voyons que le Soleil répand sa lumiere & sa chaleur generalement sur tous les corps, sans qu'il paroisse faire de distinction. Entend-on que les pores de l'or sont disposez, en sorte qu'ils ayent plus de facilité à retenir les influences du Soleil, que ceux des autres mixtes ne pourroient faire? Cette raison n'est pas moins difficile à démontrer que l'autre.

Mais quand Messieurs les Astrologues qui semblent être les Directeurs des influences, voudroient qu'on leur accordât cette supposition, la consequence qu'ils en tirent, que donc il fortifie le cœur, ne seroit gueres plus recevable; car nous ne pouvons remarquer en l'or autre chose qu'une matiere tres-dure & pesante, dont la liaison des principes est tres-exacte; & ce qui nous le fait croire, c'est qu'on ne le peut dissoudre radicalement pour en separer le sel ny le soulfre. Cet or reduit en feüilles tres-deliées, n'apporte aucun changement dans les corps, lorsqu'il a été pris par la bouche, & on le rend en la même nature qu'il étoit auparavant, excepté quand on a du

vif argent dans le corps, car il se lie avec lui, comme nous avons dit.

Il faut donc conclure que si l'or a reçû plus d'influences du Soleil que les autres métaux, ces influences ne l'ont point rendu plus propre à se dissoudre dans le corps, & à produire tous les beaux effets dont on parle.

Je sçay bien qu'on rapporte des histoires pour prouver que l'or communique ses vertus dans le corps de ceux qui l'ont avalé, & qu'il y diminuë; & entr'autres plusieurs personnes qui ayant mangé des chapons qu'on avoit nourris d'une paste faite avec des viperes & de l'or, avoient été gueris de plusieurs maladies: mais on a bien plus lieu d'attribuer cet effet aux viperes qu'à l'or, puisque nous sçavons par experience, que les viperes étant prises par la bouche sans mêlange, produisent divers effets sensibles, & que nous n'en remarquons aucun à l'or quand il a été pris seul.

Pour ce qui est de la diminution, ils le prouvent, parce qu'ayant ramassé les excrémens des chapons, ils les ont calcinez, & ils n'ont retiré que la quatriéme partie de l'or qu'on avoit employé dans la paste qui avoit servy à la nourriture des chapons; mais cette preuve n'est pas plus assurée que la premiere: car les excrémens des chapons étant remplis de sel volatile, ce même sel peut volatiliser & enlever dans la calcination la plus grande partie de l'or, de même que nous voyons plusieurs liqueurs volatiles sublimer l'or. Je sçay assez par ma propre experience, qu'il y a des volatiles qui enlevent l'or: car ayant un jour mêlé trois onces d'or avec environ trois livres de matiere composée de plusieurs ingrediens volatiles, je fis mettre le mêlange environ un mois aprés à la coupelle, nous vîmes l'or qui paroissoit fort beau au milieu; mais à mesure qu'on souffloit selon la coûtume, pour faire purifier l'or, nous fûmes étonnez d'apper-

L'or peut estre volatilisé.

cevoir

cevoir qu'il s'exalta peu à peu en l'air, jusqu'à ce qu'il n'en resta pas un grain.

Ainsi l'on ne put point s'appercevoir que l'or eût servi à la nourriture des chapons : mais quand il s'en dissoudroit une portion dans le corps, de la même maniere qu'il se dissout dans l'eau Regale, ce qui est bien difficile à croire, quand il s'en exalteroit & quand même il en glisseroit une partie dans le cours de chyle, ce ne seroit pas une preuve qu'il produisit de si grands effets.

Quoyque j'aye dit que l'or étant pris seul par la bouche, n'apportoit aucun changement pour la santé, j'estime beaucoup plusieurs préparations d'or faites avec des esprits, car ces esprits lui donnent des déterminations selon leur nature, & le font operer. J'en donneray un exemple en l'or fulminant.

Purification de l'Or.

PUrifier l'or, c'est en separer les autres métaux qui y sont mêlangez.

Mettez rougir dans un creuset, à grand feu, telle quantité d'or qu'il vous plaira ; & lorsqu'il commencera à prendre la fusion, jettez-y quatre fois autant pesant d'antimoine en poudre, l'or se mettra aussitost en fusion; continuez un grand feu, jusques à ce que la matiere jette des étincelles; retirez alors vôtre creuset du feu, & le secoüez, afin que le Regule descende au fond. Cassez-le quand il sera froid, & separez le Regule des scories qui seront dessus. Si vous voulez conserver vôtre creuset, il faut renverser la matiere fonduë dans un mortier de fer fait en culot, lequel vous aurez auparavant un peu chauffé & graissé de suif, puis frapper avec des pincettes autour du mortier, jusques à ce que la matiere soit en masse.

Laissez un peu refroidir cette masse, puis l'ayant renversée, separez avec le marteau le Regule d'or d'avec les scories. Pesez ce Regule, faites le fondre à grand feu dans un creuset, & lorsqu'il sera en fusion, jettez dedans peu à peu, trois fois autant pesant de salpêtre : continuez un feu tres-violent, afin que la matiere demeure en fusion ; & lorsque les fumées étant cessées, elle paroistra claire & nette, jettez-la dans vôtre mortier de fer chauffé & graissé, comme nous avons dit cy-dessus, ou bien laissez-la dans le creuset, que vous secoüerez pendant qu'il refroidira, afin que le Regule se separe des scories qui demeureront dessus, & vôtre Regule d'or sera tres-pur.

Regule d'or.

REMARQUES.

Purifier l'or par la Coupelle.

LE commun usage pour la purification de l'or, est la Coupelle, en laquelle on procede de la même maniere que nous dirons en la purification de l'argent : Mais la Coupelle n'étant pas capable de separer l'argent d'avec l'or, on a recours à une autre operation, qu'on appelle *Départ*. Pour y parvenir

Départ.

On fait fondre dans un creuset sur un grand feu trois parties d'argent avec une partie d'or ; & lorsque ce mêlange est en fusion, on le jette dans de l'eau froide, il se condense en grenailles, lesquelles étant sechées, on fait la separation de l'argent d'avec l'or par le moyen de l'eau forte, car ce dissolvant dissout fort bien l'argent, mais l'or demeure en poudre au fond du vaisseau, par la raison que nous dirons au chapitre de l'eau Regale. On verse par inclination la dissolution de l'argent, puis on lave la poudre d'or afin de l'adoucir.

Mais souvent il arrive que quelque portion de l'argent est retenuë comme opiniâtrément dans l'or, ainsi cette purification ne peut pas être dite tout à fait exacte.

On a encore une autre methode pour purifier l'or, c'eſt la cementation, qui ſe fait ainſi. Cementation.

On ſtratifie dans un creuſet, des lamines d'or, avec une paſte ſeche qu'on appelle Cement, dans laquelle on a fait entrer des ſels gemme & armoniac : on couvre ce creuſet, puis l'ayant entouré de feu, on fait calciner la matiere pendant dix ou douze heures avec beaucoup de violence, afin que les ſels mangent & conſument les impuretez de l'or ; mais ſouvent ils le laiſſent encore chargé d'autres métaux : quelquefois auſſi ils rongent l'or même, & ils en font perdre une partie.

La purification de l'or par l'antimoine eſt plus aſſurée que les autres, car il n'y a que l'or qui ſoit aſſez ſolide pour reſiſter à ce devorant ; il en mange ſouvent une petite portion, mais il ne laiſſe aucun autre métal.

Il faut obſerver de mettre un tuileau ſur le creuſet, de peur que l'air venant par le cendrier, n'en refroidiſſe le fond.

L'or ſe met en fuſion, auſſi-toſt que l'antimoine eſt jetté dans le creuſet, parce que l'antimoine eſt rempli de certains ſoulfres ſalins, qui augmentent la force du feu, & ſeparent les parties de ce métal ; c'eſt alors que ce qu'il y a de plus poreux & de plus volatile s'étant uni avec l'antimoine, une partie s'exalte en fumée, & l'autre partie qui eſt plus fixe, demeure en ſcories.

Les étincelles qui ſortent de la matiere, ſur la fin, proviennent de quelques particules d'antimoine, qui s'étant trouvées embarraſſées dans l'or, ont fait violence pour ſortir : il faut alors retirer la matiere du feu, afin qu'il ne s'en perde point, & la renverſer dans un culot, comme nous avons dit. On fait enſuite refondre le Regule, ſur lequel on jette du ſalpeſtre, afin que ce ſel abſorbe tout l'antimoine qui pourroit être reſté, & de cette maniere on a un Regule

Or à 24. carats. autant purifié qu'il le peut être, & à vingt-quatre carats s'il y en a.

Carats d'or ce que c'est. Ce qu'on appelle un carat d'or est proprement le poids d'un scrupule ou de vingt-quatre grains, ainsi vingt-quatre carats font une once.

Si une once d'or n'a point diminué dans les purifications, c'est de l'or à vingt-quatre carats; si elle a diminué d'un carat, c'est de l'or à vingt-trois carats; si elle a diminué de deux carats, c'est de l'or à vingt-deux carats, & ainsi du reste; mais ont tient qu'il ne se peut trouver d'or à vingt-quatre carats, parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, si bien purifié qu'il soit.

L'or rouge est le moins estimable, parce qu'il contient quelque portion de cuivre qui lui donne cette couleur; le jaune est le meilleur, & il doit même jaunir au feu.

Carat de perles ou de diamants. Le carat de perles, de diamant & des autres pierres précieuses, n'est que de quatre grains.

Almagamation de l'or, & sa reduction en poudre impalpable.

Amalgamer l'or est le mêlanger avec du vif-argent.

Prenez une dragme de regule d'or, faites-la battre en petites lamines tres-deliées, lesquelles vous mettrez rougir dans un creuset à grand feu, puis vous verserez dessus, une once de vif argent revivifié du cinabre, comme nous dirons dans la suite; remuez la matiere avec une petite verge de fer: & quand vous verrez qu'il commencera à s'élever une fumée, ce qui arrive en peu de temps, jettez le mêlange dans une terrine remplie d'eau, il se congelera & il deviendra maniable. Lavez-le plusieurs fois, pour en oster la noirceur, vous aurez un Amalgame, duquel vous se-

parerez ce que vous trouverez de Mercure qui ne sera point lié, en le pressant un peu dans un linge avec les doigts. L'or retient environ trois fois son pesant de Mercure.

Pour reduire l'or en poudre, il faut mettre cet Amalgame dans un creuset qu'on placera sur un petit feu, le mercure s'exaltera en l'air, & laissera l'or en poudre impalpable au fond. Or en poudre.

REMARQUES.

LE mercure penetre facilement l'or; & s'insinuant dans ses pores, il se fait une matiere molasse qu'on appelle *Amalgame*; il en fait autant avec les autres métaux, excepté avec le fer & avec le cuivre qui sont trop mal-digerez, pour le tenir lié.

La vapeur du vif argent si legere qu'elle soit, blanchit l'or. J'ay vû arriver plusieurs fois chez des malades à qui j'avois fait recevoir le flux de bouche par le moyen du mercure, que des loüis d'or qu'ils avoient bien enclos dans leur bourse & dans la poche de leur culotte proche du lit, avoient pris une couleur blanche, en sorte qu'ils ne les reconnoissoient plus, & ils croyoient qu'on les leur avoit changez en des jettons. Pour faire revenir cet or en couleur, on n'a qu'à le mettre quelque-temps dans le feu: il en fait sortir le mercure, puis le frotter avec un peu d'huile de tartre fait par defaillance pour le nettoyer de la noirceur que le feu lui donne. Or blanchi par la vapeur du vif-argent.

L'Amalgame de l'or sert aux Doreurs, car il s'étend facilement sur leurs ouvrages.

Or fulminant appellé ſaffran d'Or.

CEtte operation eſt un or empreint de quelques eſprits qui en font écarter les parties avec violence quand on le met ſur le feu.

Diſſolution de l'or. Prenez la quantité qu'il vous plaira d'or reduit en limaille, mettez-le dans une phiole, ou dans un matras, & verſez deſſus trois ou quatre fois autant peſant d'eau Regale compoſée, comme nous dirons en ſon lieu : Placez le matras ſur le ſable un peu chaud, & l'y laiſſez juſqu'à ce que l'eau Regale ait diſſout autant d'or qu'elle en aura pû contenir, ce que vous connoîtrez quand les ébulitions auront ceſſé; verſez par inclination la liqueur dans un verre ; & s'il eſt reſté de l'or dans le matras, faites-le diſſoudre comme devant avec un peu d'eau Regale ; mêlez vos diſſolutions & verſez deſſus cinq ou ſix fois autant

Précipitation. d'eau commune : Jettez enſuite peu à peu ſur le mélange, de l'eſprit volatile de ſel armoniac, ou de l'huile de tartre faite par défaillance ; il ſe fera une effervesſcence, & vous verrez précipiter l'or au fond du verre. Laiſſez-le repoſer long-temps afin de ne rien perdre ; puis ayant verſé par inclination l'eau ſurnageante, lavez voſtre poudre avec de l'eau tiede juſqu'à ce qu'elle ſoit inſipide, puis la faites ſecher ſur un papier à une tres lente chaleur ; parce que le feu y prend facilement, & la poudre s'envole avec grand bruit.

Poids. Si vous avez employé une dragme d'or, vous retirerez quatre ſcrupules d'or fulminant bien ſec.

Vertus. L'or fulminant excite la ſueur, & chaſſe les mauvaiſes humeurs par tranſpiration. On en peut donner pour la petite verolle, depuis deux juſqu'à ſix grains,

Doze. dans une tablette, ou en opiate. Il arreſte le vomiſſement ; il eſt propre auſſi à moderer la forte action du Mercure.

REMARQUES.

ON se sert d'or en limaille, afin que la dissolution s'en fasse plus facilement.

L'effervescence qui arrive, procede de l'écartement violent des particules de l'or par l'eau Regale ; car lorsqu'elle ne trouve plus de corps sur qui agir, ayant divisé l'or en autant de parties qu'il lui a esté possible, l'ébulition cesse ; & quoyque l'or soit dans l'eau Regale, il nous est si imperceptible, qu'il ne semble presque pas que l'eau ait changé de ce qu'elle estoit auparavant, tant elle demeure claire & transparente. Il est vray que cette dissolution a pris une couleur d'or, & qu'elle est devenuë jaune. Ebulition, pourquoy.

La dissolution de l'or est une suspension que les pointes de l'eau Regale font des particules de ce métal dans du phlegme. Car il ne suffit pas que l'eau Regale ait divisé l'or en parties subtiles, il faut encore que ses pointes le soûtiennent comme des nageoires, autrement il tomberoit toûjours au fond en poudre, si subtile qu'elle fût. Dissolution, ce que c'est.

On objecte que les parties de l'or devroient tomber au fond de la liqueur, parce qu'estant jointes aux pointes de l'eau Regale, elles sont encore plus pesantes qu'elles n'estoient ; car l'union de deux corps fait plus de poids que quand ces deux corps sont separez. Objection.

Je réponds qu'on doit concevoir les parties de l'or suspenduës par les pointes acides dans le phlegme, à peu prés comme on conçoit fort bien qu'un petit morceau de métal attaché à un bâton ou à une planche, nageroit avec le bois dans l'eau ; car quoyque le petit morceau de métal tombe au fond quand il est seul, il nage quand il est attaché au bois ; les pointes acides sont des corps fort legers en comparaison des particules de l'or, elles ont aussi des surfaces beau- Répõse.

coup plus étenduës, & par consequent elles occupent plus de phlegme, c'est ce qui les soûtient & les fait nager.

Pré-cipitations, pour-quoy? On se sert pour faire précipiter l'or, de l'huile de Tartre, ou de l'Esprit de sel Armoniac, parce que l'une & l'autre liqueur contiennent un sel alkali, ainsi les mélant avec des acides, ils doivent fermenter: Or dans cette fermentation les pointes de l'eau Regale qui tenoient les particules d'or suspenduës, sont affoiblies; & ces petits corps d'or n'estant plus soûtenus comme ils estoient, tombent & se précipitent par leur propre poids. On doit verser de la liqueur précipitante sur la dissolution de l'or, jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus de fermentation, ce qui marquera que toutes les pointes de l'eau Regale auront esté rompuës, & que toutes les particules de l'or en étant degagées, seront en état de se précipiter.

Difficulté. Peut-estre que quelqu'un aura peine à comprendre comment l'esprit volatile du sel Armoniac affoiblit l'eau Regale qui est composée avec le sel Armoniac; mais il lui sera facile, lorsqu'il considerera que la force de l'eau Regale ne dépend pas du volatile du sel Armoniac, mais du sel marin qui y est en bonne quantité, lié avec l'eau forte; car le sel Marin ou le sel Gemme peuvent estre fort bien substituez en la place du sel Armoniac pour faire l'eau Regale, comme nous ferons remarquer cy-aprés en parlant de la composition de cette eau. Il y a encore ici à examiner pourquoy les dissolvans abandonnent le corps qu'ils tenoient auparavant dissout, pour s'attacher à un autre. Par exemple, pourquoy l'eau Regale quitte l'or duquel elle s'estoit remplie, pour mettre en sa place le sel alkali. Cette question est une des plus difficiles à resoudre qu'il y ait dans la Physique. Voicy à mon avis ce qu'on y peut dire de plus sensible.

Solution.

Difficulté.

Je suppose que quand l'eau Regale a agy sur l'or,

ensorte qu'elle l'a dissout, les pointes qui faisoient sa force sont fichées dans les particules de l'or. Mais comme ces petits corps sont fort durs & par consequent difficiles à être penetrez, ces pointes ne sont entrées que superficiellement & toutefois assez avant pour suspendre les particules de l'or & pour empêcher qu'elles ne se précipitent ; c'est pourquoy on y mettroit tant d'autre or qu'on voudroit, lorsque chacune de ces pointes a pris ce qu'elle pouvoit, qu'il ne s'en dissoudroit pas un grain davantage ; c'est même cette suspension qui rend les particules de l'or imperceptibles : mais si vous ajoûtez quelque corps qui par son mouvement & par sa figure, puisse en choquant ébranler assez les acides pour le rompre, les particules d'or étant en liberté, se précipiteront par leur propre poids. C'est ce que je prétends que fait l'huile de tartre & les esprits volatiles alkali. Ils sont remplis de sels tres actifs, qui trouvant des corps en repos les émeuvent,& par la vitesse de leur mouvement les secoüent de telle maniere, qu'ils rompent les pointes par lesquelles l'or étoit suspendu:ces fragmens de pointes étant débarassez de l'or, sont encore assez aigus, & il leur est resté assez de mouvement pour penetrer & écarter avec violence les parties des sels alkali qui sont bien plus dissolubles que l'or, & c'est ce qui fait l'effervescence qui arrive aussi-tôt qu'on a versé de ces esprits dans la dissolution. Solution.

Ces pointes donc étant rompuës, il doit arriver deux choses. La premiere, que l'eau regale restante sera incapable de dissoudre d'autre or, puisqu'elle ne pourra plus penetrer. La seconde, que la poudre d'or précipitée sera empreinte du dissolvant,puisque la partie la plus aiguë de ces pointes est demeurée dedans,

L'experience nous montre l'un & l'autre; à sçavoir que la force de l'eau Regale est entierement rompuë pour dissoudre d'autre or, & que la poudre precipitée a entraîné avec elle des esprits qui y sont si étroi-

tement resserrez, que quoyqu'on la lave diverses fois avec de l'eau tiede, on ne les peut pas détacher. Cela se fait voir quand on met la poudre sur le feu ; car le grand bruit qu'elle fait, ne peut venir que des esprits renfermez qui écartent le corps tres solide de l'or avec violence pour trouver une issuë libre, lorsqu'ils sont excitez par l'action du feu.

Fulmination de l'or, pourquoy.

Poudre fulminante.

Je peux expliquer en passant, par ce même raisonnement, l'action d'une poudre composée de trois parties de Nitre, de deux parties de sel de Tartre & d'une partie de soulfre. Cette poudre étant chauffée dans une cuiller au poids d'environ une dragme, fulmine en s'envolant aussi fort qu'un canon pourroit faire. Or le sel fixe de Tartre fait en cette poudre ce que l'or fait en l'autre ; c'est à dire, qu'il retient les esprits du Nitre & du soulfre liez, en sorte qu'ils ne peuvent point s'exalter qu'aprés avoir écarté leurs chaînes avec grande violence, & c'est ce qui fait le bruit.

Quand on fait chauffer la poudre fulminante à grand feu, elle fulmine en peu de temps, mais elle ne fait guere de bruit dans la détonation, parce que les ingrediens dont elle est composée n'ont pas eu le temps de s'unir étroitement : Quand on veut qu'elle détone bien fort, il faut la chauffer sur un petit feu, elle demeure un demy quart-d'heure à agir, & pendant ce temps-là elle se fond, & les parties se liant ensemble, le sel de Tartre tient les volatiles resserrez jusqu'à ce que le feu les dégage avec une violence & un bruit fort surprenant.

Fulmination sans feu.

Si vous mettez en poudte de l'or fulminant dans un mortier de marbre ou de porphire avec un pilon de cuivre jaune ordinaire, & que vous appuyiez un peu fort en le broyant, il se fait une petite fulmination de quelque partie de la poudre qui saute en l'air ; si vous continuez à broyer de même, toute la poudre se dissipe peu à peu par éclats : j'ay essayé la mê-

me chose dans un mortier de bronze, mais il ne s'est rien fait. La poudre fulminante ne produit aucun effet semblable.

L'explication qu'on peut donner à cette experience, est que par le frottement de l'or fulminant entre le marbre & le pilon de cuivre, on échauffe la matiere, & l'on rarefie les esprits ou les sels qui y sont renfermez, en sorte qu'on les contraint de rompre leurs liens avec effort pour avoir une issuë libre. Le même effet n'arrive pas dans un mortier de bronze, parce qu'il ne s'y fait pas tant de chaleur, ou parce que les métaux s'unissant ensemble, les sels s'y absorbent aussi.

L'or fulminant étant pris par la bouche excite la sueur, parce que la chaleur du corps le volatilise & le chasse par les pores. Or s'il trouve ces pores fort dilatez, il se fait seulement une transpiration insensible : mais si par un froid externe, ils sont presque fermez, ensorte qu'il demeure quelque-temps à passer, l'humidité vaporeuse qui l'accompagne se resout sur la peau, en ce qu'on appelle sueur. L'or fulminant sudorifique, & pourquoy?

Quelques-uns estiment que l'on ne contribuë en rien à ces transpirations, mais que l'esprit seul étant contraint par la chaleur du corps, de sortir hors des pores de ce métal où il étoit renfermé, fait toute l'action. Je croy qu'il est plus vray-semblable de dire que ces esprits enlevent avec eux quelques parties de l'or avec lesquelles ils sont intimement mêlez : & par-là l'on comprendra mieux comment une si petite quantité d'esprits est capable de faire suer ; car supposé qu'il s'éleve par les pores un grain d'or & deux grains d'esprits, ces esprits étant, s'il faut ainsi dire, armez des parties grossieres de l'or, seront bien plus capables de forcer les resistances qui s'opposeront à leur passage, que s'ils étoient seuls, de la même maniere qu'un gros morceau de bois étant entraîné par le courant d'une riviere, frappera avec beaucoup plus

de violence contre l'arcade d'un pont & ébranlera davantage que ne feroit une vague ſeule ſi rapide qu'elle fût.

Difference des tranſpirations inſenſibles.

Il ſe fait de deux ſortes de tranſpirations inſenſibles, une en tout temps, auſſi bien en ſanté qu'en maladie, & l'autre dans la fiévre ardente, ou quelquefois quand on a pris un remede ſudorifique.

La premiere tranſpiration eſt inſenſible, parce que la vapeur qui ſort perpetuellement des pores, eſt en ſi petite quantité, qu'encore qu'elle ſe reſolve en humidité ſur la peau, on ne s'en apperçoit pas.

L'autre ſe fait par un grand mouvement des eſprits qui pouſſent les humeurs par les pores du corps avec rapidité ; & comme en ce temps-là ces pores ſont fort ouverts & la peau bien échauffée, la vapeur paſſe deſſus, ſans s'y reſoudre.

Mais ſi le mouvement des humeurs commence à ſe ralentir, alors la ſueur paroît & ſe fait ſentir ; c'eſt ce qui arrive dans les fiévres intermittentes, car pendant la grande chaleur on ne ſuë point, mais ſur le declin de l'accés, parce qu'alors la peau reçoit quelque rafraichiſſement, la vapeur s'y reſout en humidité qu'on appelle ſueur ; de ſorte qu'on peut dire que la ſueur tient le moyen degré en chaleur entre la premiere tranſpiration inſenſible & la ſeconde.

La plûpart croyent qu'il ſort bien davantage d'humidité par les ſueurs, qu'il n'en ſort par la tranſpiration inſenſible qui ſe fait pendant la fiévre ; mais il y a de l'apparence qu'ils ſe trompent ; car il eſt bien concevable qu'il ſe fait plus de diſſipation dans le temps de la force de l'accés que ſur ſon declin, à cauſe d'une plus grande chaleur qui chaſſe toûjours l'humidité.

Il en eſt de même comme quand on met en diſtillation quelque matiere par la cornuë. Si vous faites deſſous un feu mediocre, l'humidité qui ſortira de cette matiere: diſtillera goutte à goutte, parce que les vapeurs étant au cou de la cornuë & y trouvant du

rafraichiſſement, s'y reſoudront en liqueur ; mais ſi vous faites un grand feu dans le fourneau, en ſorte que le cou de la cornuë ſoit trop échauffé, toute l'humidité ſera pouſſée en vapeurs, & il ne paroîtra aucune humidité au cou de la cornuë.

Nous avons dit ci-devant que l'or reprimoit la violence du mercure, parce qu'il s'amalgame avec lui, mais l'or fulminant le fait encore mieux : car comme volatile, il eſt porté par tout le corps, & il ne manque point à rencontrer le mercure.

L'or fulminant eſt bon pour ceux qui ont trop pris de mercure.

On ne doit pas craindre que l'or fulminant étant pris par la bouche, & excité par la chaleur de l'eſtomac, faſſe un effet de fulmination approchant de celui qu'il fait quand on le met ſur le feu dans une cuiller ; car tant qu'il eſt mêlé avec de l'humidité il ne fulmine point : or on ne peut pas douter qu'il n'y en ait ſuffiſamment dans le corps, outre qu'on le fait prendre ordinairement avec quelque drogue liquide : il n'eſt donc pas beſoin de faire intervenir ici, comme quelques-uns veulent, les acides de l'eſtomac qui s'uniſſent aux ſels de l'or fulminant, & qui les faſſent ſortir du corps de ce métal : car outre qu'on doit preferer en toutes choſes les explications les plus debaraſſées, & qui tombent le plus ſous les ſens, on auroit bien de la peine à ſoûtenir celle-là : il eſt vray que ſi l'on humecte l'or fulminant avec de l'eſprit de vitriol ou de ſel ou de ſoulfre, on en empêche la fulmination ; mais cet effet ne procede que de ce que ces acides fixent par leur peſanteur, & calment la volatilité des ſels qui ſont dans les pores de l'or.

L'or fulminant hnmide ne fulmine point.

Je pourrois rapporter dans le Chapitre de l'or, pluſieurs autres preparations qui ont été inventées ſur ce métal, mais comme elles ne ſont point en uſage, je n'en groſſiray point ce volume.

CHAPITRE II.

De l'Argent.

L'Argent tient le ſecond rang entre les métaux, c'eſt une matiere fort compacte, blanche, polie, ou moins raboteuſe que l'or, & dont les pores ſont plus égaux en leur figure. Il eſt malleable comme l'or, mais il ne s'étend pas tant ſous le marteau, & il n'a pas une ſi grande peſanteur.

Lune. On l'appelle Lune tant à cauſe de ſa couleur qui a du rapport avec celle qui paroît en la Lune, qu'à cauſe des influences que les Aſtrologues ont crû qu'il recevoit de cette planette.

On trouve de l'argent dans pluſieurs mines en Europe ; mais la plus grande quantité de celuy qu'on nous apporte, naiſt au Perou.

On ne rencontre gueres l'argent ſeul dans la mine, il eſt ordinairement mêlé avec du cuivre ou avec du plomb ou même avec de l'or : celui qui eſt mêlangé naturellement avec du plomb, eſt en pierre noire, mais celui qui eſt mêlé avec du cuivre eſt ordinairement entouré d'une pierre blanche fort dure en forme de cryſtal ; il ſe trouve pourtant quelquefois des morceaux d'argent pur dans les mines : on en rencontre même de fer ſi dur qu'on ne peut pas le faire fondre à moins qu'on ne le mêle avec beaucoup d'autre argent ; c'eſt pourquoy l'on n'en peut pas faire des épreuves pour ſçavoir à quel denier il eſt.

Vertus. L'argent pourroit être donné comme l'or, pour les maladies cauſées par le Mercure, car il s'amalgame fort bien avec le vif-argent, & il empêche ſon mouvement : on a attribué à l'argent beaucoup de proprietez pour les maladies du cerveau, mais ces vertus n'ont aucun fondement, ſi ce n'eſt dans l'ima-

gination de plusieurs Astrologues & Chymistes, qui ont prétendu que la Lune avoit des correspondances avec la tête : il n'est pas besoin que je m'étende à refuter cette opinion, elle se détruit assez d'elle-même.

Comme il n'est pas apparent qu'on ait jamais tiré aucune substance de l'or ni de l'argent qui puisse être appellée sel, ou soulfre, ou mercure, je n'ay pas suivi la metode des Auteurs qui veulent expliquer les differences qui se rencontrent entre ces métaux, par le plus ou par le moins d'un ou de deux de ces principes : je me suis contenté de rapporter ce qu'on pouvoit connoître en l'or & en l'argent, & j'ay crû qu'il valoit mieux dire peu, & qu'on fût en pouvoir de le prouver, que de donner de grandes idées des choses qui sont fort douteuses.

Purification de l'Argent.

PUrifier l'argent, c'est en separer les autres métaux avec lesquels il est mêlé. Cette operation se fait par la coupelle, de la maniere suivante.

Prenez une coupelle faite avec des cendres d'os ou de cornes, couvrez-la & la faites chauffer peu à peu entre les charbons jusqu'à ce qu'elle soit rouge : mettez-y dedans quatre ou cinq fois autant de plomb que vous aurez d'argent à purifier : laissez fondre ce plomb, afin qu'il remplisse les pores de la coupelle, ce qui se fait en peu de temps, puis jettez vôtre argent au milieu, & il se fondra aussi-tôt. Mettez du bois autour de la coupelle & soufflez, afin que la flamme reverbere sur la matiere, les impuretez se mêleront avec le plomb, & l'argent demeurera pur & net au milieu de la coupelle ; le plomb étant remply de ces scories d'argent, restera aux côtez en forme d'écume ; on peut le ramasser avec une cuiller & le laisser refroidir, c'est ce qu'on appelle litharge : selon le

degré de calcination que cette matiere a reçûë, elle prend diverses couleurs & on la nomme tantôt litharge d'or, & tantôt litharge d'argent. Si on la laisse dans la coupelle, elle passe par les pores, car il faut remarquer que la coupelle étant faite exprés avec des cendres privées de sel, elle est fort poreuse, il faut continuer le feu jusqu'à ce qu'il ne s'éleve plus de fumée.

Litharges.

Cette préparation nettoye l'argent de tous les autres métaux, excepté de l'or qui resiste à la coupelle, Il faut pour separer ces deux métaux avoir recours au départ que nous avons décrit en parlant des purifications de l'or; car l'eau forte dissout l'argent: mais ne pouvant penetrer l'or, elle le laisse au fond en poudre.

On verse par inclination, la dissolution d'argent dans une terrine, où l'on a mis auparavant une plaque de cuivre & dix ou douze fois autant d'eau commune. On laisse ce mêlange en repos pendant quelques heures, & quand on voit le cuivre couvert de la poudre ou précipité d'argent, & que l'eau est bleuë, on la filtre, c'est ce qu'on appelle *Eau seconde*. Elle est propre pour faire escarre aux chancres, & pour manger les chairs baveuses. On fait secher la poudre d'argent, & on la peut mettre en lingot, la faisant fondre dans un creuset avec un peu de salpestre.

Eau seconde & ses vertus.

Précipité d'argēt.

Si vous faites tremper quelques heures, une plaque de fer dans l'eau seconde, le cuivre qui la faisoit bleuë, se précipitera à mesure que le fer sera dissout. Si vous filtrez cette dissolution, & que vous fassiez tremper dedans un morceau de pierre calamine, le fert dissout tombera au fond en poudre, & la pierre se dissoudra. Si vous filtrez la liqueur & que vous jettiez dessus la filtratiō goutte à goutte de la liqueur de nitre fixe, il se fera précipitation de la calamine. Si enfin vous filtrez cette liqueur, & qu'aprés en avoir mis évaporer une partie, vous la laissiez crystalliser, vous aurez un salpestre qui brûlera comme le commun.

Précipitatiōs differentes.

REMARQUES

REMARQUES.

LA Coupelle eſt un vaiſſeau de terre fait en forme d'écuelle ; qui reſiſte au feu ; on la remplit d'une paſte faite avec des cendres privées de ſels, comme ſont celles des os qui ont perdu leur ſel en brûlant ; parce qu'il étoit volatile : on fait un trou au milieu pour mettre la matiere qu'on veut coupeler, puis on la laiſſe ſecher à l'ombre. Coupelle.

Il faut mettre du plomb dans la coupelle à proportion des impuretez qui ſeront dans l'argent ; on en met ordinairement quattre fois autant. Ce qu'on appelle ici impureté n'eſt autre choſe que quelques parties d'autres métaux qui ſont demeurées ſuperficiellement attachées à l'argent quand on l'a tiré de la mine. Ces métaux ſe mêlent bien mieux avec le plomb qu'avec l'argent, parce que le plomb eſt remply de parties ſulphureuſe ou embaraſſantes qui envelopent facilement les autres corps. L'argent au contraire a des pores tres-reſſerrez ; & il ne peut-être penetré ni lié avec ces matieres que ſuperficiellement, deſorte que dans la fuſion elles ſe ſeparent & ne font que gliſſer ſur ce corps ſolide : Il eſt encore à remarquer que la dureté de l'argent & l'étroite liaiſon de ſes parties, empêchent le feu de le mettre en fuſion auſſi exacte que les autres métaux plus poreux que lui, & c'eſt pourquoy il demeure ſans ſe mêler.

L'argent étant jetté dans le plomb fondu qui étoit dans la coupelle, eſt bien plûtôt mis en fuſion que ſi on l'avoit laiſſé fondre ſeul dans un creuſet ; parce que le plomb contient beaucoup de parties ſulphureuſes qui ſervent admirablement à la fuſion des métaux. On fait reverberer la flamme ſur l'argent ; afin de chaſſer aux côtez toutes les matieres heterogenes.

Ce qu'on appelle un carat en l'or, eſt un denier en l'argent, ainſi une once d'argent bien pur eſt de vingt- Denier, ce que c'eſt.

quatre deniers,ou de vingt-quatre ſcrupules,qui font vingt-quatre fois vingt-quatre grains. Cette once d'argent ne doit point diminuer dans les épreuves ; mais ſi elle diminuë d'un ſcrupule à la coupelle, l'argent n'eſt que de vingt trois deniers : ſi elle diminuë de deux ſcrupules, il n'eſt que de vingt-deux deniers. Mais on ne s'exprime pas en matiere d'argent par vingt quatre deniers,comme en matiere d'or par vingt quatre carats : on double le denier d'argent, & l'on dit de l'argent à douze deniers, pour faire entendre de l'argent bien pur;de l'argent à onze deniers & demi, de l'argent à onze deniers pour faire entendre ſes degrez de pureté, & ainſi du reſte.

Il n'eſt point d'argent à douze deniers, non plus que d'or à vingt quatre carats, parce qu'il y a toûjours un peu de mélange, quelque application qu'on ſe ſoit donnée pour le purifier.

L'argent de vaiſſelle contient une partie de cuivre ſur vintgt-quatre parties d'argent, & l'argent de coupelle ne contient qu'un quart de partie ſur vingt-quatre parties d'argent.

Difference de l'argent de vaiſſelle à l'argent de coupelle.

Départ.

Il ſe fait une eſpece de départ quand un diſſolvant abandonne quelque corps qu'il tenoit diſſout pour s'attacher à un autre ; ainſi quand on met du cuivre dans la diſſolution de l'argent, l'eau-forte quitte l'argent à meſure qu'elle diſſout le cuivre.

Quelques uns prétendent expliquer ces précipitations, en diſant que comme ces mixtes ont des pores plus accommodez les uns que les autres à la figure des pointes de l'eau forte, elle eſt en état d'abandonner le premier pour diſſoudre le dernier. Mais il ſemble que par ce raiſonnement, ils voudroient donner de l'intelligence aux pointes de l'eau forte ; car pourquoy ces pointes qui dans la diſſolution de l'argent s'étoient embaraſſées dans les particules de ce métal, & qui les tenoient ſuſpenduës, quittent-elles ces petits corps pour s'aller introduire dans le cui-

vre ? C'eſt ce qu'on ne peut expliquer par cela ſeul, à moins qu'on ne ſuppoſe que l'eau forte ſoit doüée de raiſon.

Je crois qu'on ne peut mieux éclaircir cette difficulté, qu'en diſant que le phlegme de la diſſolution detache des petits corps du cuivre, leſquels nagent dans la liqueur, & comme ces petits corps rencontrent les pointes de l'eau forte chargées des particules de l'argent, ils les choquent & les ébranlent enſorte qu'ils les rompent, d'où vient la précipitation de l'argent; car les pointes qui le ſuſpendent étant rompuës & le phlegme n'étant pas aſſez fort pour le ſoûtenir, il doit ſe précipiter par ſa propre peſanteur. Pour ce qui eſt de la diſſolution du cuivre, elle ſe fait enſuite par la force qui reſte à l'eau forte; car quoyque le plus ſubtil des pointes de ce diſſolvant ſoit rompu, il eſt encore aſſez aigu pour penetrer le plus diſſoluble du cuivre, & pour faire l'eau ſeconde. Le fer fait précipiter le cuivre, la calamine le fer, & la liqueur de nitre fixe la calamine, par la même raiſon; mais il faut remarquer que le fer ne fait pas précipiter tout le cuivre, ni la calamine tout le fer, de même que le cuivre avoit fait précipiter tout l'argent: & la raiſon en eſt que les pointes de l'eau forte étant plus profondement entrées dans les grands pores du cuivre & du fer, elles ſont bien plus difficiles à être rompuës par des corps de cette nature; mais comme la liqueur du nitre fixe contient un alkali beaucoup plus en mouvement que les autres, il précipite toute la pierre calaminaire, & ce qui étoit demeuré diſſout du fer & du cuivre.

Je décriray dans la ſuite la maniere de préparer la liqueur du nitre fixe, le ſel qu'elle contient ſe réünit aux eſprits volatiles du ſalpêtre qui étoient dans l'eau forte, & le ſalpêtre ſe revivifie.

Cryſtaux d'argent appellez Vitriol de Lune.

CEtte operation eſt un argent penetré & réduit en forme de ſel par les pointes acides de l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre une ou deux onces d'argent de coupelle dans deux ou trois fois autant d'eſprit de nitre : verſez vôtre diſſolution dans une petite cucurbite de verre, & faites évaporer au feu de cendres tres-lent environ la quatriéme partie de l'humidité, puis laiſſez refroidir ce qui reſtera ſans le remuer, il ſe formera des cryſtaux que vous ſeparerez de l'humidité ; & les ayant fait ſecher, vous les garderez dans une phiole bien bouchée. Vous pourrez encore faire évaporer à demy la liqueur, puis la faire cryſtaliſer comme devant. Réïterez ces évaporations & ces cryſtalliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre argent en cryſtaux.

Vertus. On ſe ſert de ce Vitriol de Lune pour faire eſcarre en touchant la partie. On en fait prendre auſſi interieurement pour les hydropiſies & pour les maladies du cerveau, depuis un juſqu'à trois grains, dans quelque eau appropriée à la maladie ; il purge les ſeroſitez par le ventre. Doze.

REMARQUES.

IL faut mettre l'argent purifié par la coupelle, comme nous avons dit, dans une phiole ou dans un matras aſſez grand, & verſer deſſus ſeulement ce qu'il faut d'eſprit de nitre pour le diſſoudre : or cela va à deux fois autant peſant ſi l'eſprit eſt dephlegmé, mais s'il ne l'eſt point il en faudra trois fois autant ; on peut uſer de l'eau forte comme de l'eſprit de nitre pour faire cette operation ; mais je me ſers plus

commodement de l'esprit de nitre, parce qu'il agit plus vîte que l'eau forte. On peut voir en son lieu la description de l'un & de l'autre, & les remarques que j'y fais. Il faut poser le vaisseau sur les cendres, ou sur le sable un peu chaud, pour hâter la dissolution. Lorsque les acides commencent à penetrer le corps de l'argent, il se fait une ébulition accompagnée d'une chaleur tres-considerable, parce que ces pointes rompent les obstacles qui leur empêchoient l'entrée, & s'introduisent avec violence. C'est ce grand mouvemẽt & cet impetueux écartement des parties qui produit la chaleur & l'ébulition, & qui rarefiant l'esprit de nitre, fait sortir par le cou du vaisseau une vapeur ou fumée rouge qu'on doit éviter comme tres-nuisible à la poitrine. L'ébulition & la fumée durent jusqu'à ce que l'argent soit parfaitement dissout, aprés quoy la liqueur devient claire & transparente, mais d'une couleur bleüastre. D'où vient la chaleur, l'ébulition & la fumée rouge.

Si l'argent qu'on fait dissoudre étoit entierement purifié de cuivre, la dissolution ne seroit pas plus teinte que l'esprit de nitre ; mais parce qu'il ne s'en trouve point de si pur, elle a toûjours un peu de couleur. La dissolution de l'argent de vaisselle est bien plus bleuë que celle de l'argent de coupelle, parce que l'argent de vaisselle contient plus de cuivre que l'autre, comme nous avons dit. Plus donc l'argent est purifié, & moins la dissolution en est bleuë. D'où vient la couleur bleuë dans la dissolution.

On fait évaporer un peu de la liqueur, afin que ce qui reste, se crystalise facilement ; car ce qui sort n'est qu'une eau presque insipide, l'argent ayant retenu les esprits acides fixes.

On doit observer dans toutes les crystallisations, de ne laisser pas trop d'humidité, de peur que les sels étant trop affoiblis, ne puissent pas se coaguler. Il ne faut pas non plus qu'il en demeure trop peu ; car les crystaux n'ayant pas assez d'espace pour s'étendre, tomberoient tous confusément les uns sur les autres. Pour la crystallisation.

Cryſtaux d'argēt purgatif.

Ces cryſtaux d'argent ſont diſſolubles dans l'eau, comme ſeroit un ſel, leur force dépend des eſprits de nitre qui s'y ſont incorporez ; c'eſt pourquoy ils peſent plus que l'argent qu'on avoit employé pour les faire, ce ſont ces mêmes eſprirs qui penetrent & qui déchirent les chairs ſur leſquelles on applique ces cryſtaux quand on veut faire un eſcarre. Ce ſont eux encore qui excitent la fermentation des humeurs, lorſqu'on a pris de ces cryſtaux par la bouche, d'où vient qu'ils ſervent de purgatif par les ſelles. La liqueur dans laquelle on les diſſout pour les prendre, & l'humidité de l'eſtomach corrigent leur âcreté.

En conſiderant la compoſition des cryſtaux de lune il y a lieu de s'étonner de leur effet purgatif, car il n'y entre aucune choſe qui ait cette qualité. L'argent étant avalé ſeul ne ſe fait ſentir en rien dans le corps, & on le rend comme on l'a pris : l'eſprit de nitre étant pris ſeul dans de l'eau, eſt aperitif ; mais il n'évacuë point par les ſelles:on ne peut donc attribuer la fermentation de purgatif que les cryſtaux de lune excitent, qu'à la diſpoſition ou arrangement de leurs parties.

Revivification des cryſtaux de lune en argent.

Si l'on veut revivifier ces cryſtaux en argent, il ne faut que les jetter dans l'eau tiede & y ajoûter une plaque de cuivre : ils ſe fondront alors, & l'argent ſe précipitera au fond en une poudre blanche qu'on lavera & on la fera ſecher, puis l'ayant fonduë dans un creuſet avec un peu de ſalpeſtre, on la reduira en lingot, au même poids que devant.

Pierre infernale, ou *Cauſtique perpetuel.*

LA pierre infernale eſt de l'argent rendu brûlant par les ſels de l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre dans une phiole, telle quantité d'argent de coupelle qu'il vous plaira avec deux ou

trois fois autant d'esprit de nitre: mettez vôtre phiole sur le feu de sable, & faites évaporer environ les deux tiers de l'humidité : Renversez le restant tout chaud dans un bon creuset d'Allemagne assez grand à cause des ébullitions qui se feront ; placez-le sur un petit feu, & l'y laissez jusqu'à ce que la matiere qui se sera beaucoup rarefiée, s'abaisse au fond du creuset : augmentez alors un peu le feu, & elle deviendra comme de l'huile : Versez-la dans une lingottière un peu graissée & chauffée, elle se coagulera : aprés quoy vous pourrez la garder dans une phiole bien bouchée. C'est un caustique qui dure toûjours, pourvû qu'on ne le laisse point exposé à l'air ; on peut faire cette pierre avec un mêlange de cuivre & d'argent, mais elle ne se garde pas tant, parce que le cuivre étant fort poreux, l'air s'y introduit facilement, & la fond. Vertus.

Si vous avez employé une once d'argent, vous retirerez une once & cinq dragmes de pierre infernale. Poids.

REMARQUES.

L'Effet de cette pierre vient encore des esprits corrosifs du nitre qui sont demeurez atrachez à l'argent, elle est plus caustique que les crystaux d'argent dont nous avons parlé ci-devant, quoy qu'elle ne soit composée que des mêmes ingrediens : la raison en est que dans l'évaporation de l'esprit de nitre, le plus âcre reste le dernier ; & c'est celui-là qui fait la force de la pierre infernale. Mais dans les crystaux il y a un esprit plus foible, parce qu'il est remply de parties aqueuses.

Ce qui fait la force de la pierre infernale.

Il faut prendre garde en faisant boüillir la dissolution de l'argent, d'y tenir un feu moderé : car la matiere se rarefie facilement & elle passe dans le feu, ou bien il en rejaillit quelques gouttes sur la main de l'Artiste qui lui donnent une grande cuison, & em-

portent la peau, parce que cette liqueur eſt non ſeulement fort corroſive d'elle-même, mais elle eſt auſſi aidée de la chaleur du feu qui lui donne bien de l'action. On doit regarder ſouvent dans le creuſet, principalement ſur la fin, afin qu'auſſi-tôt que la matiere ceſſera de boüillir & qu'elle ſera en forme d'huile, on la jette dans la lingotiere ; car ſi on la laiſſoit davantage ſur le feu, les eſprits les plus forts s'évaporeroient, & la pierre ſeroit bien moins corroſive.

Si l'on faiſoit fondre les cryſtaux de lune ſur le feu, qu'ont fit boüillir la liqueur juſqu'à ce qu'elle devint comme de l'huile, & qu'aprés on la jettât dans une lingottiere, ce ſeroit de la pierre infernale, ſemblable à celle que nous décrivons.

Difference du poids ſuivant la pureté de l'argét, qu'on a employé.

Quand on employe de l'argent en vaiſſelle pour faire la pierre infernale, on ne trouve que trois dragmes d'augmentation pour once d'argent, mais ſi l'on s'eſt ſervi d'argent de coupelle bien fin, on en trouvera cinq. Cette augmentation de poids vient encore des pointes acides de l'eſprit de nitre que nous avons dit être demeurées attachées au corps de l'argent ; mais la difference de l'augmentation procede de ce que l'argent de coupelle ayant des pores plus étroits que n'en a l'argent de vaiſſelle, il retient mieux les pointes acides, & la pierre en eſt par conſequent plus forte, comme je l'ay reconnu par experience.

Teinture de Lune.

LA teinture de lune eſt une diſſolution de quelques parties les plus rarefiées de l'argent faite dans l'eſprit de vin aiguisé par les ſels alkali.

Faites diſſoudre dans un matras ſur le ſable un peu chaud, deux onces d'argent avec quatre onces d'eſprit de nitre : verſez la diſſolution dans une cucurbite ou

dans un autre vaiſſeau de verre, où vous aurez mis une pinte d'eau ſalée bien filtrée, l'argent ſe précipitera auſſi-toſt en poudre blanche. Laiſſez-le tout à fait repoſer, puis verſez l'eau ſurnageante par inclination. Lavez voſtre poudre pluſieurs fois avec de l'eau de fontaine pour luy oſter l'acrimonie des ſels ; faites la ſecher ſur le papier & la mettez dans un matras : Verſez deſſus une once de ſel volatile d'urine & vingt-quatre onces d'eſprit de vin rectifié ſur le ſel de tartre, comme nous le décrirons cy-aprés. Bouchez ce matras avec un autre ; c'eſt à dire, que l'embouchure de celuy de deſſus entre dans le cou de celuy qui contient les matieres ; & c'eſt ce qu'on appelle *Vaiſſeau de rencontre*. Luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, & faites digerer la matiere au fumier de cheval, ou à quelque chaleur approchante, l'eſpace de quinze jours, pendant leſquels l'eſprit de vin aura pris une couleur celeſte ; deluttez vos matras & filtrez la liqueur par un papier gris, puis la gardez dans une phiole bien bouchée. Précipitation d'argét par le ſel marin.

On s'en peut ſervir pour l'Epilepſie, pour la Paraliſie, pour l'Apoplexie & pour les autres maladies du cerveau ; elle eſt en uſage auſſi dans les fiévres malignes & dans toutes les autres maladies où il eſt neceſſaire de chaſſer par tranſpiration les humeurs. La doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize gouttes dans quelque liqueur convenable. Vertus. Doze.

Il ſera reſté au fond du matras une chaux d'argent qu'on peut revivifier par le moyen des ſels ſuivans. Chaux d'argent.

Prenez huit onces de nitre, deux onces de cryſtal reduit en poudre de la maniere que nous enſeignerons cy-aprés, autant de tartre & demie once de charbon, faites de tout cela une poudre que vous mettrez peu a peu dans un creuſet rougi au feu, il ſe fera une grande détonation, laquelle étant paſſée, vous trouverez voſtre matiere fonduë que vous renverſerez dans un Matiere reductive.

mortier chaud & vous la laiſſerez refroidir ; vous aurez une maſſe qu'il faudra mettre en poudre, & en méler un égal poids avec la chaux d'argent : faites fondre ce mélange à grand feu dans un creuſet, & la chaux ſe reduira en argent : retirez voſtre creuſet du feu & le caſſez quand il ſera froid, puis ſeparez l'argent d'avec les ſels.

Chaux d'argent reduite en argent.

REMARQUES.

CEtte operation ſemble d'abord favoriſer l'opinion de ceux qui tiennent qu'on peut ſeparer les principes de l'argent, car, diſent-ils, qu'eſt-ce qui peut faire cette couleur bleuë aprés que l'argent a eſté long-temps digeré avec le ſel volatile d'urine & l'eſprit de vin alkooliſé, ſi ce n'eſt un ſoulfre interne de l'argent, lequel s'eſt détaché par l'aide de cette liqueur ſulphureuſe, & qui s'eſt lié avec elle, comme nous voyons ces ſortes de menſtruës diſſoudre ordinairement le ſoulfre des vegetaux, des animaux & des mineraux, & laiſſer les parties terreſtres & ſalines entieres: Mais lorſqu'on examinera de bien prés cette teinture, on trouvera que ce n'eſt qu'une diſſolution de quelque portion d'argent & de cuivre qui a eſté volatiliſée par le ſel d'urine, & enſuite liée avec de l'eſprit de vin; de ſorte qu'en retirant ces métaux diſſouts, il n'y aura plus de teinture, & en voicy le moyen.

Verſez voſtre teinture de lune dans un alembic de verre, couvrez-le de ſon chapiteau, adaptez y un recipient, luttez exactement les jointures, & faites diſtiller au bain de vapeur environ la moitié de l'humidité, vous aurez une liqueur claire comme de l'eſprit de vin. Mettez voſtre alembic en un lieu frais, & l'y laiſſez environ deux jours ſans le mouvoir; vous trouverez aux coſtez des petits cryſtaux; verſez tout doucement la liqueur qui aura beaucoup perdu de ſa couleur

celeſte. Ramaſſez les cryſtaux, & continuez à diſtiller & à cryſtaliſer le reſte de la liqueur, juſqu'à ce que vous ayez tout retiré; mêlez vos cryſtaux & les faites ſecher à l'ombre; peſez-les, & s'il y en a trois dragmes, pulveriſez-les & les mêlez avec ſix dragmes de la matiere que nous avons décrites pour revivifier la chaux d'argent reſtée dans le matras: mettez ce mêlange dans un creuſet, & l'ayant couvert d'un tuilot, entourez-le d'un grand feu pour mettre la matiere en fuſion; puis l'ayant retirée du feu & laiſſé refroidir, caſſez le creuſet, vous trouverez au fond un peu d'argent qui ſera propre à faire les operations comme devant. Notez que toute la liqueur qu'on a retirée par diſtillation, eſt claire comme de l'eau commune: donc je conclus que la couleur ne conſiſtoit qu'en la diſſolution de l'argent même, & non pas dans des ſoulfres, comme on a prétendu. Mais il faut remarquer que ſi l'on veut donner a la teinture de Lune une couleur celeſte ou bleüaſtre comme on la demande ordinairement, il eſt neceſſaire d'employer en l'operation, de l'argent de vaiſſelle ou autre qui ait de l'alliage de cuivre: car ſi vous employez de l'argent de Coupelle du plus pur, il ne ſe fera point de teinture celeſte, quoyqu'il ſe diſſolve quelque portion de l'argent; parce que la couleur de l'argent étant blanche, elle ne paroîtra point dans l'Eſprit de vin: on peut donc dire que la liqueur appellée teinture de Lune, eſt plûtôt une teinture de cuivre, qu'une teinture d'argent. Je douterois même qu'il fût entré de l'argent dans la teinture de Lune, ſi je n'avois pas fait l'experience que j'ay rapportée, & celle qui ſuit.

J'ay fait diſſoudre une once d'argent de Coupelle grenaillé dans deux onces d'eſprit de Nitre; la diſſolution étoit ſi peu teinte, qu'à peine ay-je pu y appercevoir une fort legere couleur bleüaſtre: ce qui prouve que l'argent étoit des plus purifiez: j'ay verſé cette

diſſolution dans une terrine où il y avoit une plaque de cuivre & de l'eau commune, l'argent eſt précipité en poudre blanche, je l'ay lavé & je l'ay fait ſecher, j'en ay neuf dragmes, je l'ay mélé dans un matras avec demie once de ſel volatile d'urine & douze onces d'Eſprit de vin tartariſé : j'ay procedé à la digeſtion de la matiere en la méme maniere que dans la précedente operation, il ne s'eſt fait aucune teinture, j'ay filtré la liqueur, & aprés avoir fait ſecher ce qui reſtoit, je l'ay mêlé avec partie égale de matiere reductive, & j'ay mis le mélange en fuſion, je n'en ay retiré que ſix dragmes & douze grains d'argent; il faut donc qu'une partie de l'once d'argent que j'avois employée, ait paſſé dans la liqueur. Il eſt vray que le ſel volatile d'urine qui a indubitablement diſſout & volatiliſé les cinq ſcrupules & demi d'argent, peut en avoir fait diſſiper quelque partie pendant la fuſion, mais il eſt apparent que la plus grande quantité eſt demeurée diſſoute dans la liqueur.

Si l'argent que l'on veut employer dans ces operations, n'eſt point en grenailles, il faut le faire couper en petits morceaux, afin qu'il ſe diſſolve plus facilement.

L'eau ſalée doit eſtre compoſée d'une once & demie de ſel fondu dans une pinte d'eau : ce ſel fait précipiter l'argent, parce qu'il ébranle les pointes de ſon diſſolvant, & par les ſecouſſes qu'il leur donne en les choquant, il leur fait quitter le corps qu'elles tenoient ſuſpendu. Je parleray plus amplement de ces ſortes de précipitations dans les remarques que je feray ſur le précipité blanc, & je donneray une raiſon pourquoy le ſel marin qui eſt acide, fait précipiter ce qu'un autre acide avoit diſſout : Je répondray auſſi aux objections qu'on m'a faites ſur ce ſujet.

On peut encore faire précipiter l'argent par le moyen d'une plaque de cuivre, comme nous avons dit.

Il eſt indifferent par quel moyen on le précipite; car ce qu'on fait ici, ne ſert qu'à reduire l'argent en poudre tres-ſubtile, afin qu'il ſoit plus facilement diſſout.

Le précipité d'argent fait avec le ſel ou avec le cuivre, brunit en ſe ſechant & même à l'ombre, c'eſt ſans doute à cauſe de la petite portion de cuivre qu'il contient.

Si vous avez fait diſſoudre une once d'argent de coupelle, & que vous le précipitiez avec du ſel ou avec du cuivre, vous retirerez une once & une dragme de précipité bien lavé & ſeché, cette augmentation vient du reſte des pointes rompuës qui ſont demeurées dans les pores du métal : car ces pores eſtant petits, ils laiſſent difficilement ſortir ce qu'ils tiennent. Poids.

Il n'eſt pas beſoin de retirer par la diſtillation une partie de la liqueur, comme quelques-uns ont écrit, afin que la teinture ſoit plus forte : car au contraire, cela donne lieu à une cryſtalliſation qui la fait diminuer en couleur & en force, par la raiſon que nous avons dite.

L'effet de cette teinture pour les maladies doit eſtre plûtôt attribué au ſel d'urine & à l'eſprit de vin, qu'à l'argent ; ce ſont des volatiles qui non ſeulement dégagent le cerveau, parce qu'ils aident au ſang à circuler, mais auſſi qui eſtant excitez par la chaleur, ouvrent les pores, & chaſſent par tranſpiration les humeurs étrangeres.

La partie d'argent qui reſte au fond du matras étant abreuvée de volatiles, s'exalteroit en l'air, ſi on la faiſoit fondre ſans addition : c'eſt pourquoy l'on y ajoûte la matiere reductive, qui étant tres-fixe l'appeſantit & l'empêche de s'envoler.

Arbre de Diane ; ou Arbre Philoſophique.

CEtte operation eſt un mêlange d'argent, de mercure & d'eſprit de nitre qui ſe ſont cryſtaliſez enſemble en forme d'un petit arbre.

Prenez un once d'argent, faites-la diſſoudre dans deux ou trois onces d'eſprit de nitre, mettez évaporer vôtre diſſolution au feu de ſable juſqu'à conſomption d'environ la moitié de l'humidite, verſez ce qui reſtera dans un matras où vous aurez mis vingt onces d'eau commune bien claire ; ajoûtez-y deux onces de vif-argent, poſez vôtre matras ſur un petit rondeau de paille & le laiſſez en repos quarante jours, vous verrez pendant ce tems-là, qu'il ſe formera une maniere d'arbre avec des branches & de petites boules au bout, qui repreſentent les fruits.

Cette operation n'eſt de nul uſage dans la Medicine, je la décris ſeulement pour les curieux.

REMARQUES.

CEs figures de branches viennent de l'eſprit de nitre, qui eſtant incorporé avec l'argent & le mercure, prend des figures diverſes ſelon qu'il trouve de l'humidité pour s'étendre : ſi l'on ne mettoit que dix ou douze onces d'eau, il ne ſeroit que des manieres de cryſtaux fort confus. Au contraire, ſi l'on en mettoit beaucoup davantage, il ne paroiſtroit rien que quelque peu de poudre précipitée. Il faut laiſſer le mêlange quarante jours en repos, parce que l'eſprit de nitre eſtant tres-affoibli par l'eau commune, travaille fort lentement. Si l'on remuoit la matiere, on romproit ſa figure commencée mettant tout en confuſion, ce qui pourtant ſe reformeroit étant laiſſée en repos. Cette préparation ſe fait mieux

en un lieu frais qu'ailleurs : car c'eſt proprement une cryſtalliſation.

On pourroit rapporter cette operation à celle qui ſe fait dans la terre pour la generation & pour l'accroiſſement des plantes : car ſi la ſemence a trop d'humidité, les eſprits qui ſervent à la fermentation & à la dilatation de ſes parties, ſeront tellement affoiblis, qu'ils ne pourront plus agir, ainſi il ne ſe produira rien : Si au contraire il y en trop peu, les eſprits ne trouvant pas aſſez d'eſpace pour s'étendre, demeureront renfermez ou s'évaporeront en l'air. Mais quand il ſe rencontre une proportion convenable d'eau dans la terre, alors ces eſprits eſtant dans un mouvement mediocre, & s'étendant inſenſiblement, rarefient & ſubliment avec eux la ſubſtance de la ſemence, d'où vient la vegetation. Retournons à noſtre operation.

Lorſqu'on voudra ſeparer l'argent & le mercure, il faut remuer le tout ; & l'ayant verſé dans un plat de terre, le faire boüillir pendant un demy quart d'heure, puis le laiſſer refroidir, en ſorte qu'il ne ſoit gueres plus que tiede. Jettez dedans peu à peu une pinte d'eau dans laquelle vous aurez fait diſſoudre deux onces de ſel marin, il ſe fera un précipité blanc. Verſez l'eau par inclination & le faites ſecher. Mettez-le enſuite dans une cornuë que vous placerez au fourneau de ſable ; & y ayant adapté un recipient rempli d'eau, donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez peu à peu juſqu'à faire rougir la cornuë, voſtre vif argent diſtillera goutte à goutte dans l'eau. Continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne diſtille plus rien : laiſſez refroidir le vaiſſeaux : verſez l'eau du recipient, & y ayant lavé le mercure, ſechez-le avec du linge ou avec de la miette de pain, & le gardez. *Separation de l'argent d'avec le Mercure.*

Vous trouverez dedans la cornuë, voſtre argent, que vous pourrez mettre en lingot, l'ayant fait fon-

dre à grand feu dans un creuset avec un peu de salpestre.

J'ay une fois calciné dans un creuset le précipité, au lieu de faire la distillation, pensant que le mercure s'estant envolé, l'argent resteroit ; mais tout se dissipa en l'air avec quelque bruit, sans qu'il demeurast rien dans le creuset, l'argent avoit esté volatilisé par sa jonction avec le mercure.

On peut faire un autre Arbre de Diane en la maniere suivante.

Autre Arbre de Diane. Mettez dissoudre une once d'argent de coupelle avec trois onces d'eau forte dans une phiole ou dans un petit matras : placez le vaisseau sur le sable, & par un feu moderé, faites évaporer environ la moitié de l'humidité, puis y ajoûtez trois onces de bon vinaigre distillé un peu échauffé, remuez le mélange, & mettez vostre matras en quelque lieu pour l'y laisser en repos pendant environ un mois, il s'y formera un arbrisseau qui aura la figure d'un sapin, & dont le haut ira jusqu'à la superficie de la liqueur.

Arbre Philosophique. Cet Arbre Philosophique est encore une maniere de crystalisation qui s'est faite de l'argent penetré par les acides de l'eau forte & du vinaigre : On peut le revivifier en argent, y versant de l'eau salée pour le faire précipiter en poudre blanche, & mettant cette poudre en fusion par un grand feu, dans un creuset avec un petit morceau de borax ou de salpestre.

CHAPITRE III.

De l'Estain.

Plomb blanc. L'Estain appellé des Anciens plomb blanc, est un métal qui approche de l'argent en couleur, mais qui differe beaucoup d'avec lui en figure de pores, en solidité & en pesanteur : on lui a donné le nom de la

Plante

Planette de Jupiter, de laquelle on a voulu qu'il tirât des influences ; c'eſt une matiere malleable, ſulphureuſe & fort facile à mettre en fuſion : on en trouve dans pluſieurs mines, principalement en Angleterre qu'on appelle pour ce ſujet, *Iſle d'Eſtain* : ce métal ne ſe diſſout pas tout-à-fait dans l'eau forte, comme quelques-uns ont dit, il ne s'en diſſout qu'une portion; ce qui fait connoiſtre qu'il eſt compoſé de diverſes parties, & que ſes pores ſont de figures differentes. On lui attribuë une vertu contre les maladies du foye & de la matrice, mais cette qualité n'eſt qu'imaginaire, l'experience ne l'ayant en aucune maniere confirmée. Jupiter. Iſle d'Eſtain.

L'étain le plus pur eſt celui qui vient en ſaumons de Cornoüaille Province d'Angleterre ; on l'appelle Etain plané, il doit eſtre preferé aux autres pour les operations de chymie. Etain plané.

L'étain commun qu'on vend chez les Potiers, contient un peu de plomb & de cuivre jaune avec leſquels on l'a allié. Etain commun.

Ce qu'on appelle étain ſonnant eſt un étain avec lequel on a mêlé du Biſmuth ou de l'Antimoine, ou quelque autre métallique. Ces matieres qui ſont compoſées de parties roides & caſſantes eſtant unies avec l'étain, affermiſſent ſes parties & rendent le métal plus dur, plus ſolide & plus compacte : c'eſt par cette raiſon qu'il devient ſonnant, car il le faut de neceſſité qu'une matiere, pour eſtre ſonnante, ſoit compoſée de parties roides & diſpoſées enſorte qu'étant frappées, elles s'agitent & ſe tremouſſent en ſe heurtant les unes contre les autres, ce qui ne ſe peut pas faire dans l'étain pur qui eſt molaſſe & pliant, Etain ſonnãt, ce que c'eſt.

Pulverisation de l'Etain.

L'Etain estant malleable, on ne le peut point reduire en poudre par les moyens ordinaires. Voicy une methode par laquelle on en viendra à bout facilement.

Faites fondre dans un creuset sur le feu, telle quantité d'étain qu'il vous plaira & le jettez dans une boëte de bois ronde que vous aurez auparavant frottée en dedans de tous costez, d'un morceau de croye pour la blanchir seulement : couvrez cette boëte & l'agitez aussi tost, jusqu'à ce que vostre étain soit refroidi, & vous le trouverez en poudre grise.

On peut pulveriser le plomb de la même maniere.

REMARQUES.

IL est bon d'avoir une boëte de bois ronde, parce qu'elle est plus propre pour remuer, il faut qu'elle ait le moins de fentes qu'il se pourra, & n'y mettre que peu d'étain à chaque fois, afin que par l'agitation les parties puissent se separer & se reduire en poudre. On pourroit bien y réüssir sans frotter la boëte de croye, mais par là on empêche que l'étain fondu ne la brûle. Quoyque cette operation ne paroisse pas de grande utilité, on reconnoist neanmoins qu'elle sert beaucoup quand on veut faire plusieurs operations sur l'étain ; car de cette façon on le mêle facilement avec les sels ou avec les autres matieres.

Calcination de l'Estain.

CAlciner de l'étain est le reduire en forme de chaux, par le moyen du feu.

Mettez de l'étain d'Angleterre dans un plat de terre qui ne soit point verny, placez-le sur un grand feu, & quand l'étain sera fondu, agitez-le long-temps avec une espatule, il se reduira en poudre : continuez un feu violent sous la matiere pendant trente-six heures & la remuez de temps en temps, puis la retirez & la laissez refroidir, vous aurez une chaux d'étain.

REMARQVES.

JE me sers d'un vaisseau de terre qui ne soit point vernissé, parce que le plomb qui fait le verni pourroit se mêler avec l'étain & le rendre impur ; un plat est de figure propre pour cette calcination ; car la matiere pouvant être étenduë avec une espatule, les souffres s'en exaltent plus facilement, en sorte qu'on calcine aussi-bien l'étain dans un vaisseau plat en trente-six heures, qu'on feroit en quatre jours dans un creuset ; l'agitation sert aussi à faire sortir le soulfre.

Il semble que l'étain devroit diminuer de poids dans cette calcination, puisque le feu dissipe une partie de son soufre, neanmoins il augmente : car si vous avez employé trente-deux onces de ce métal, vous en retirerez trente quatre ; il faut qu'il soit entré dans ses pores un plus grand poids de corpuscules de feu qu'il n'est sorti de soufre ou d'autre matiere volatile. Je parleray plus amplement d'une augmentation semblable dans les remarques sur la calcination du plomb. *L'étain augmente dans la calcination.*

Si dés que l'étain est reduit en poudre dans le plat de terre, vous en prenez une portion avant qu'il cal- *Curiosité.*

cine davantage, & que vous la mêliez avec environ autant d'argent dissout, précipité avec l'eau salée & seché, mais de maniere qu'il y reste encore tant soit peu d'humidité, le mêlange s'échauffera & prendra feu de lui-même, rendant une odeur soufreuse.

Cet effet surprenant ne peut estre causé que par un reste des pointes de l'esprit de nitre & du sel marin, qui étant demeuré enveloppées dans le précipité d'argent, s'attachent à l'étain & penetrent ses pores avec tant de violence, qu'elles en allument le soufre.

Si l'on employoit l'étain tout à fait calciné, la matiere ne s'enflameroit point, parce que le métal auroit esté privé de son soufre par la calcination avant le mêlange.

Sel de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation est un étain penetré par des acides & reduit en forme de sel.

Prenez deux livres d'étain calciné, comme nous avons dit, mettez-le dans un matras, & ayant versé dessus de bon vinaigre distillé jusqu'à la hauteur de quatre doigts, vous le mettrez en digestion sur le sable chaud pendant deux ou trois jours, agitant de temps en temps vostre matras; versez ensuite par inclination la liqueur surnageante; & ayant mis d'autre vinaigre distillé sur la matiere qui reste, faites-la digerer comme devant: versez par inclination la liqueur,& reiterez à verser d'autre vinaigre distillé sur la matiere, & à la faire digerer encore trois ou quatre fois: filtrez alors toutes ces impregnations & les faites évaporer dans une cucurbite de verre au feu de sable, jusqu'à la consomption des trois quarts de l'humidité;laissez refroidir ce qui reste, & transportez vostre cucurbite sans l'agiter, à la cave, ou en un autre lieu frais, pendant trois ou quatre jours, vous

trouverez des cryſtaux qui ſe ſeront formez aux côtez : ſeparez-les d'avec la liqueur ; faites évaporer encore une partie de l'humidité, & mettez ce qui reſtera à la cave comme devant, vous trouverez de nouveaux cryſtaux ; continuez ces évaporations & ces cryſtaliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre ſel d'étain : il le faut faire ſecher au ſoleil & le garder dans une phiole. Ce ſel eſt deſicatif étant mêlé dans les pomades, on s'en peut ſervir pour les dartres. Vertus.

Ceux qui ne ſe ſoucient pas d'avoir ce ſel en cryſtaux, pourront faire évaporer toute l'humidité de la diſſolution à petit feu, il reſtera un ſel auſſi bon que le premier.

REMARQUES.

CE ſel n'eſt composé que des acides du vinaigre qui ſe ſont incorporez dans les particules de l'étain, & qui ont fait une reſſemblance de ſel ; mais ſi l'on détruiſoit ces acides, l'étain reprendroit ſa premiere forme : nous dirons le moyen de faire cette revivification, lorſque nous parlerons du ſel de Saturne, car elle ſe fait de la même maniere.

Si la chaux d'étain n'avoit été long-tems calcinée, & qu'on ne l'eût dépoüillée de quelque quantité de ſoufre, l'acide du vinaigre n'eût pas pû en faire la diſſolution, parce qu'il eût été lié dans les parties molaſſes & pliantes de ce ſoufre ſans pouvoir agir ; car afin qu'un acide diſſolve un corps, il faut qu'il trouve des pores diſpoſez, en ſorte qu'il y puiſſe conſerver quelque-tems ſon mouvement pour faire ſes ſecouſſes.

Il faut obſerver de n'employer dans cette operation que de l'étain pur de Cornoüaille ou d'Angleterre, car l'étain ordinaire à cauſe d'une petite portion de cuivre qu'il contient, donneroit un ſel verd & acre.

On peut mettre à part une partie de l'impregnation

de chaux d'étain & verser dessus de l'huile de tartre faite par dafaillance, il se fera un magistere d'étain, parce que l'huile de tartre, qui est un alkali, détruira l'acide du vinaigre qui tenoit l'étain en dissolution, & luy fera lâcher prise, il faut laver ce magistere & le faire secher, il sert aux mêmes usages que celuy dont nous parlerons dans la suite, mais on n'en tire qu'en petite quantité par cette préparation.

Si l'on s'obstinoit à calciner la chaux d'étain qui reste dans le matras & à remettre d'autre vinaigre dessus, on la dissoudoit enfin tout à fait, mais l'operation seroit bien longue.

L'esprit de nitre seul ne fait point d'impression sur la chaux d'étain.

Sublimation de l'Etain.

SUblimer l'étain est le volatiliser, & l'élever par le moyen d'un sel volatile.

Prenez une partie d'étain & deux parties de sel armoniac en poudre : mêlez-les bien ensemble, & mettez vôtre mêlange dans une cucurbite de terre qui resiste au feu, & de laquelle les deux tiers pour le moins demeurent vuides : adaptez dessus un chapiteau aveugle, luttez-en exactement les jointures, & placez vôtre vaisseau dans un petit fourneau à grille, à feu ouvert, en sorte neanmoins que le feu ne transpire que par les registres, & pour cela il faut boucher le haut du fourneau avec de la brique & du lut, laissant aux côtez quelques petits trous qu'on appelle registres ; il faut aussi que la cucurbite entre dans le fourneau jusqu'au tiers de sa hauteur ou environ : donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez peu à peu jusqu'à faire rougir le fond de la cucurbite; & continuez de même jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien ; ce qu'on connoîtra quand le chapiteau se refroi-

dira, & alors la ſublimation ſera achevée. Laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, vous trouverez attachées au chapiteau & au haut de la cucurbite, des fleurs qui ne ſont autre choſe que quelques particules de l'étain enlevées par le ſel armoniac; & au fond de la cucurbite vous trouverez de l'étain revivifié.

Magiſtere de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation n'eſt autre choſe qu'un étain diſſout par un acide & précipité par un ſel alkali.

Diſſolvez les fleurs d'étain dont nous venons de parler, dans une ſuffiſante quantité d'eau : filtrez la diſſolution & verſez deſſus goutte à goutte de l'eſprit de ſel armoniac, ou de l'huile de tartre faite par défaillance, il ſe précipitera une poudre tres-blanche. Il faut la dulcifier en la lavant pluſieurs fois avec de l'eau tiede, & la faire enſuite ſecher, elle ſert pour le fard : car eſtant miſe dans les pomades, elle fait un tres-beau blanc. Uſages.

REMARQUES.

IL y a à conſiderer dans ces deux préparations, que la diſſolution de l'étain ſe fait ſeulement par un ſel acide dont eſt rempli le ſel armoniac ; c'eſt la raiſon pourquoy l'eſprit volatile armoniac le précipite : car cet eſprit eſtant un alkali auſſi bien que l'huile de tartre, il rompt la force de l'acide qui laiſſe tomber ce qu'il tenoit diſſout. Cela poſé, il ne ſera pas difficile à comprendre comment l'eſprit volatile de ſel armoniac précipite ſouvent ce que le ſel armoniac avoit diſſout.

Fleurs de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation eſt un étain volatiliſé & élevé en forme de farine par le moyen d'un ſel volatile.

Ayez un pot de bonne terre ſans verni, qui ait un trou au milieu de ſa hauteur, avec un bouchon, placez le pot dans un fourneau proportionné où il puiſſe entrer juſqu'au trou, & faites par le moyen des briques & du lut, que le feu ne tranſpire point, adaptez deſſus trois aludels ou pots de la même terre percez ou ſans fonds & un chapiteau au haut avec un recipient, lutez bien toutes les jointures, & mettez bon feu au fourneau pour faire rougir la partie du pot qui ſera dedans, puis faites un mélange d'une livre d'étain & de deux livres de ſalpeſtre rafiné; jettez une cuillerée de ce mélange par le trou du pot, & le bouchez, peu de temps aprés il ſe fera une détonation; quand elle ſera paſſée, mettez-en une autre cuillerée; continuez ainſi juſqu'à ce que tout le mélange ſoit employé; laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez, vous trouverez dans le recipient un peu d'eſprit de nitre: & autour des aludels, des fleurs d'étain tres blanches; ramaſſez-les avec une plume, puis les lavez pluſieurs fois avec de l'eau de fontaine; & les ayant fait ſecher ſur un papier à l'ombre, gardez-les dans une phiole, elles ſervent pour le fard, on en fait un beau-blanc quand on les mêle dans des pomades, ou dans quelque liqueur.

Uſage.

On trouvera dans le pot de deſſous une chaux d'étain mêlée avec la partie fixe du ſalpeſtre; il faut la faire boüillir dans de l'eau, la laver & la faire ſecher, elle peut eſtre employée dans les onguens deſicatifs.

Chaux d'étain.

REMARQUES.

VNe marque apparente que l'étain contient du soufre, c'eſt qu'étant mêlé avec le ſalpeſtre & mis dans le pot rougi au feu, il s'enflâme, car il ne faut point s'imaginer que la détonation procede du ſalpeſtre ſeul, ce ſel ne prend jamais feu s'il n'eſt mêlé avec quelque matiere ſulphureuſe, comme nous le prouverons en ſon lieu. Mais comme le ſoufre de l'étain eſt aſſez embaraſſé dans les autres ſubſtances, il demeure quelque temps à ſe lier au ſalpeſtre pour faire la détonation; neanmoins ſi l'on s'impatiente d'attendre, on pourra hâter cette détonation en introduiſant un petit charbon alumé par le trou du pot pour enflammer la matiere. L'étain contiẽt du ſoufre.

Ces fleurs proviennent de la partie de l'étain la plus facile à rarefier que le ſel volatile du ſalpeſtre & le ſoufre de l'étain ont enlevées.

On doit prendre garde quand on veut faire des détonations, de proportionner le ſalpeſtre avec le ſoulfre, autrement elles ne durent pas ſi long-temps qu'elles devroient: car ou le ſoufre étant en trop grande quantité, ne trouve point aſſez de parties volatiles du ſalpeſtre qui le puiſſent exalter entierement, ou bien le ſalpeſtre ſurpaſſant de beaucoup le ſoufre, il n'en fait ſublimer qu'une partie, parce que la grande quantité de ce ſel qui demeure au fond, ſans brûler, fixe une partie du ſoufre. Ainſi l'on n'a pas eu raiſon de croire que trois parties de ſalpeſtre avec une livre d'étain feroient elever plus de fleurs que quand on n'y en met que deux parties ſelon nôtre deſcription: car alors y ayant trop de ſalpeſtre pour la quantité de l'étain, la détonation ſeroit imparfaite, & preſque tout le ſalpeſtre reſteroit en bas, ne ſervant qu'à arreſter une partie des ſoufres de l'étain, & les empêchant de faire ſubli-

mer autant de fleurs qu'il en devroit monter.

On se sert en cette operation de trois aludels & d'un chapiteau, afin de donner assez d'espace aux vapeurs qui s'élevent par la détonation, autrement elles creveroient tout, quoy qu'on jette la matiere peu à peu.

On lave les fleurs d'étain, afin de les dépoüiller d'un sel volatile du salpestre qui y étoit demeuré mêlé, & le sel se fond dans l'eau, laissant les fleurs pures. Il faut les faire secher à l'ombre, car le Soleil ou le feu les fait noircir; & cela parce qu'il rassemble les particules de l'étain, lesquelles ne tiennent leur blancheur que d'une pulverisation tres-subtile qui leur donne une autre surface qu'elles n'avoient pour faire reflêchir la lumiere.

Liqueur ou huile d'Etain.

CEtte operation est un étain reduit en liqueur épaisse par de l'eau regale.

Mettez dans un vaisseau de verre la quantité qu'il vous plaira d'étain plané coupé par petits morceaux; versez dessus trois fois autant d'eau regale composée de deux parties d'eau forte & d'une partie d'esprit de sel: placez le vaisseau sur un petit feu de digestion, il se fera une ébulition lente, & l'étain se dissoudra peu à peu. Versez par inclination la liqueur dans une écuelle de grez, & si tout l'étain n'étoit pas dissout, ajoûtez de nouvelle eau regale sur ce qui sera demeuré; mêlez vos dissolutions & en faites évaporer l'humidité au feu de sable, il vous restera une maniere de sel blanc graisseux, exposez-le à l'humidité de la cave, il se resoudra en une liqueur épaisse, visqueuse, pesante, blanche; vous la verserez dans une bouteille pour la garder, c'est l'huile d'étain.

Vertus. Elle est escarrotique, propre pour la carie des os,

pour déterger, pour manger les chairs baveuſes ; on ne s'en doit ſervir qu'exterieurement.

REMARQUES.

L'Eau regale eſt le diſſolvant de l'étain ; mais comme ce métal eſt ſulphureux & molaſſe, les pointes du diſſolvant y ſont en partie émouſſées, & elles ne peuvent produire leur action que lentement.

La diſſolution de l'étain a quelque rapport avec celle de l'antimoine ; car en l'une & en l'autre, la matiere attenuée ou diſſoute ſe précipite en poudre blanche au fond du vaiſſeau.

L'humidité de la cave réſout peu à peu en liqueur la matiere qu'on a reduite par évaporation en conſiſtance de ſel ; mais ſi l'on veut abreger l'operation, il faut arroſer tous les jours cette matiere avec de l'eau chaude.

Cette liqueur eſt improprement appellée huile, puiſque ce n'eſt qu'un étain diſſout par des eſprits acides ; mais comme elle a une conſiſtance d'huile & quelque choſe d'onctueux qui vient du ſoufre de l'étain, on lui a donné le nom d'huile.

L'huile d'étain n'eſt pas un eſcarrotique bien puiſſant, parce que les pointes acides de l'eau regale ont été affoiblies par les parties ſulfureuſes du métail. Si au lieu de l'étain plané l'on employe dans cette operation l'étain commun où il y a quelque alliage de cuivre, l'huile d'étain en ſera un peu plus eſcarrotique.

Antihectique de Poterius, ou *Diaphoretique Jovial.*

CEtte operation eſt un mêlange d'étain & de regule d'antimoine martial fixé par le ſalpeſtre.

Prenez de l'étain du plus pur & du regule, d'anti-

timoine martial fait ſuivant la deſcription que je donneray dans la ſuite, de chacun huit onces ; faites-les fondre enſemble dans un creuſet au feu de charbon, & verſez la matiere fonduë dans un mortier de fer chauffé & graiſſé, laiſſez-la refroidir & la mettez en poudre ; mêlez-la avec trois fois autant de ſalpeſtre purifié. Faites rougir un grand creuſet entre les charbons ardens, & jettez dedans deux cuillerées de vôtre mêlange, la matiere ſe fondra & il ſe fera une détonation, laquelle étant paſſée, vous mettrez encore deux ou trois cuillerées de vôtre mêlange dans le creuſet, vous laiſſerez faire la détonation & vous continuerez ainſi juſqu'à ce que toute vôtre matiere ait détonné ; calcinez-la enſuite encore environ une heure à grand feu, la remuant de temps en temps avec une eſpatule de fer, puis vous la laiſſerez refroidir.

Renverſez toute la matiere dans une terrine & la mettez tremper cinq ou ſix heures dans beaucoup d'eau boüillante, pour faire fondre le ſalpeſtre qui y ſera reſté ; verſez l'eau par inclination & en remettez d'autre deſſus, continuez à laver la matiere juſqu'à ce que l'eau qui en ſortira ſoit inſipide ; faites-la alors ſecher & la gardez, c'eſt l'Antihectique, vous en aurez vingt onces.

Vertus. On s'en ſert pour les maladies du foye & de la matrice, pour les fiévres malignes, pour la petite verole & pour les autres occaſions où il eſt neceſſaire de chaſſer les humeurs par tranſpiration. On le peut donner auſſi pour arreſter les gonorrhées, les cours de ventre & les hemorragies : la doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules, dans quelque conſerve ou dans une liqueur appropriée. (Doze.)

REMARQUES.

Etain pur, ce que c'eſt.

L'Etain le plus pur n'eſt pas celui qu'on appelle étain fin ou étain ſonnant : car dans ce dernier

l'on a coûtume de faire entrer des marcaſſites ou matieres caſſantes pour le rendre plus dur, plus luiſant & plus poli, comme j'ay dit ailleurs : mais ce que j'appelle étain pur eſt de l'étain d'Angleterre qu'on a purifié de quelques impuretez qu'il auroit pû avoir apportées de la mine, & auquel on n'a rien ajoûté.

On fait fondre l'étain avec le regule d'antimoine pour en faire une maſſe qu'on puiſſe mettre en poudre, on graiſſe le mortier afin que la maſſe ne s'y attache point.

Comme le ſoufre de l'étain eſt bien uni & comme enfermé dans les autres principes qui compoſent ce métal, & que le regule d'antimoine eſt privé de ſon ſoufre le plus groſſier, la détonation ne ſe fait que quelque temps aprés qu'on a jetté la poudre dans le creuſet rougi, parce qu'il faut que les ſoufres de l'étain & ceux qui ſont reſtez dans le regule d'antimoine, ayent le temps de ſe developper & de ſe lier aux parties volatiles du ſalpeſtre pour s'exalter enſemble. On jette la matiere peu à peu dans le creuſet, ce qu'on appelle projection, afin que la détonation ſe faiſant il ne ſe perde rien ; car ſi l'on mettoit le mêlange tout d'un coup dans le creuſet, la détonation ſe feroit avec tant de force, qu'une partie de la matiere paſſeroit par deſſus les bords & tomberoit dans le feu. Aprés la détonation la matiere demeure fort gonflée, rarefiée & de couleur griſe : on la fait calciner encore & on la remuë afin que le ſalpeſtre fixe la penetre bien & pour faire diſſiper ce qui pourroit être reſté du volatile de l'antimoine.

Projection.

On employe dans cette operation le triple de ſalpêtre, afin qu'il y en ait aſſez pour lier & fixer les parties de l'antimoine : car ſi l'on en mettoit moins, il y auroit à craindre que les ſoufres ſalins de ce mineral n'étant point ſuffiſamment appeſantis, ne cauſaſſent le vomiſſement.

Pourquoy l'on employe ici le triple de ſalpetre.

La détonation emporte bien quelques ſoufres de

l'antimoine & de l'étain, mais elle ne ſuffit pas pour fixer la qualité vomitive : car quand l'on ne mettroit que parties égales de ſalpeſtre & de regule pour cette operation, la detonation ſe feroit auſſi-bien qu'en mettant trois parties de ſalpeſtre ſur une de regule; parce qu'il y auroit du volatile du ſalpeſtre à proportion du ſoufre du regule; mais la préparation ſeroit vomitive, parce qu'il n'auroit pas reſté aſſez de ſalpeſtre fixe pour enveloper & fixer les parties de l'antimoine : il eſt donc neceſſaire d'employer la quantité de ſalpeſtre que j'ay décrite.

Cette operation a beaucoup de rapport avec celle de l'antimoine diaphoretique & leurs vertus ſont à peu prés ſemblables. On prétend que cet Antihectique ſoit propre pour les maladies du foye & de la matrice, à cauſe de l'étain que les Aſtrologues recommandent en ces occaſions : mais ſi ce remede aporte quelque ſoulagement, j'attribuërois ſon effet pour le moins autant à l'antimoine qu'à l'étain.

On peut ſans laiſſer refroidir la matiere la jetter toute chaude dans l'eau, afin qu'elle ſe détache plus facilement du creuſet; mais ſi l'ayant laiſſée refroidir dans le creuſet, elle y demeuroit trop attachée pour s'en pouvoir ſeparer, il ne faut qu'y jetter de l'eau boüillante & la laiſſer tremper quelque-temps, le ſel ſe fondra & toute la matiere ſe détachera.

L'antihectique bien lavé & feché ſe reduit en une poudre griſe qu'on peut broyer ſur le marbre pour la rendre plus ſubtile.

Sel tiré des lotions de l'antihectique.

Si l'on fait évaporer les lotions de l'anthiectique, on retirera trente-deux onces d'un ſel âcre alkali, qui étant jetté ſur les charbons ardens, excitera quelque petite flame, ce qui montre que tout le volatile du ſalpeſtre n'a pas été diſſipé dans les détonations : car ſi le ſalpeſtre étoit entierement dépoüillé de ſes parties volatiles, il ne brûleroit point au feu, comme je le feray remarquer dans l'operation du nitre fixé

par les charbons ; mais il faut de necessité qu'il soit resté du volatile dans ce sel, puisqu'en un mêlange de trois parties de salpestre & d'une partie de regule, il ne pouvoit pas se trouver une proportion assez grande de soufre pour se lier avec les parties volatiles de tout ce salpestre, & pour faire l'exaltation violente qu'on appelle détonation ; car le salpestte ne détonne qu'à proportion du soulfre avec qui on le mêle, & quand il ne trouve point de soufre, il ne brûle point. Ce sel qu'on retire des lotions de l'antihectique, a été rendu alkali dans la détonation & dans la calcination, parce que le feu ayant passé & repassé dans ses pores, les a agrandis & les a rendus capables de recevoir les pointes des acides.

Il y a de l'apparence qu'il soit demeuré plus de quatre onces de salpestre fixe attaché à l'antihectique, puisqu'il pese vingt onces, quoy qu'on n'ait pas employé plus de seize onces d'étain & de regule d'antimoine, & que la détonation ait emporté des soufres qui devoient avoir diminué le poids de la matiere ; mais il se peut faire que cette augmentation ne procede pas seulement du salpestre, mais qu'elle vienne aussi de quelques corpuscules de feu qui se sont introduits & arrestez dans les pores de la matiere, puisque nous voyons que l'étain & le regule d'antimoine étant calcinez separément sans addition, augmentent de poids.

Le salpestre diminuë dans cette operation, de seize onces : car on en met quarante-huit onces, & l'on ne retire que trente-deux onces de sel des lotions. On peut se servir de ce sel pour lever les obstructions, pour exciter les mestruës, pour l'hydropisie & pour dissoudre les glandes du mesentere : La dose est depuis huit grains jusqu'à un scrupule.

Vertus.

Doze

CHAPITRE IV.

Du Bismuth appellé Etain de glace.

LE Bismuth est une matiere metallique, blanche, polie, sulphureuse, ressemblante à l'étain, mais dure, aigre, cassante, disposée en facettes ou écailles luisantes, éclatantes comme des petites glaces; d'où vient son nom. Les Auteurs ne conviennent pas bien sur son histoire : les Anciens prétendent que c'est une marcassite naturelle ou un étain imparfait qu'on trouve dans les mines d'étain ; mais les modernes croyent avec beaucoup de vray-semblance, que c'est un regule d'étain preparé artificiellement par les Anglois : ma pensée sur ce sujet est qu'il y a du bismuth naturel, mais qu'il est rare, & que celui qu'on nous apporte communément d'Angleterre est artificiel. Quoy-qu'il en soit, il est certain qu'on fait un fort beau bismuth avec l'etain, le tartre & le salpestre; quelques-uns y mêlent aussi de l'arsenic.

Bismuth artificiel.

Les pores du bismuth sont disposez autrement que ceux de l'étain ; on le reconnoît par le menstrue qui dissout le bismuth, & qui ne peut pas dissoudre entierement l'étain.

On n'employe jamais le bismuth dans les remedes destinez à être pris interieurement, parce qu'on croit qu'il contient un peu d'arsenic: Les potiers en mêlent dans l'étain pour le rendre beau, dur & sonnant.

Usages.

Marcassite est un nom general qui s'adapte à toutes les matieres métalliques, mais on appelle le bismuth marcassite par excellence, à cause qu'il surpasse les autres marcassites en beauté.

Marcassite, ce que c'est.

Il y a une autre espece de marcassite appellée Zinc qui ressemble au bismuth, mais qui n'est pas si cassante ; elle sert à purifier l'étain de sa crasse & à le rendre

Zinck.

Usages.

rendre plus blanc ; on n'en met qu'une petite quantité ſur beaucoup d'étain fondu au feu ; cette marcaſſite eſt auſſi employée dans la ſoudure.

Fleurs de Biſmuth.

CEtte operation n'eſt autre choſe qu'une portion d'étain de glace élevée en forme de farine par des ſels volatiles.

Calcinez le biſmuth comme on calcine le plomb, puis l'ayant mêlé avec une fois autant de ſel armoniac, procedez à ſa ſublimation comme à celle de l'étain, vous aurez des fleurs que vous pourrez diſſoudre dans de l'eau, les faire precipiter avec de l'eſprit de ſel armoniac ou avec de l'huile de tartre.

Ce magiſtere ou précipité a les mêmes uſages que celuy dont nous allons parler.

Magiſtere de Biſmuth.

LE Magiſtere de biſmuth eſt de l'étain de glace diſſout & precipité en une poudre tres-blanche.

Diſſolvez dans un matras, une once de biſmuth en poudre groſſiere, avec trois onces d'eſprit de nitre; verſez la diſſolution dans une terrine bien nette, & jettez deſſus cinq ou ſix livres d'eau de fontaine, en laquelle vous aurez fait fondre auparavant demy once de ſel marin, vous verrez qu'il ſe precipitera au fond une poudre blanche. Verſez l'eau par inclination, & lavez pluſieurs fois ce magiſtere, puis le faites ſecher à l'ombre, vous en aurez une once & une dragme, c'eſt un Coſmetique appellé *Blanc-d'Eſpagne* qui blanchit le viſage. On s'en ſert mêlé dans une pomade, ou dilayé dans de l'eau de lys. Les Perruquiers s'en ſervent auſſi pour embellir leurs cheveux.

Poids.

Blanc d'Eſpagne.

REMARQUES.

On doit ſe ſervir d'un matras aſſez grand pour diſſoudre le biſmuth, afin de donner ſuffiſamment de l'eſpace à une efferveſcence furieuſe qui ſe fait auſſi - tôt qu'on a jetté l'eſprit de nitre ſur ce mineral ; il faut éviter autant qu'on peut d'en recevoir les vapeurs par le nez ou par la bouche, parce qu'elles ſont prejudiciales à la poitrine.

Grande efferveſcence, d'où elle vient. Chaleur, d'où elle vient.

Cette prompte & violente efferveſcence procede de ce que les pores du biſmuth eſtant aſſez grands, l'acide les penetre auſſi-tôt qu'il eſt deſſus, & il écarte avec violence ce qui s'oppoſe à ſon mouvement ; il arrive auſſi que le matras s'échauffe tellement, qu'on ne peut ſouffrir la main deſſus, parce que les pointes du diſſolvant ſe frottent avec beaucoup de force contre le corps ſolide du biſmnth, d'où reſulte une chaleur aprochante de celle qu'on remarque quand on a frotté long temps deux corps ſolides l'un contre l'autre. Ajoûtez à cela qu'une bonne quantité de parties de feu contenuës dans l'eſprit de nittre, peuvent beaucoup contribuer à cette chaleur.

Si la diſſolution eſt trouble à cauſe de quelque impureté qui ſe ſera trouvée dans le biſmuth, il faut y mêler environ deux fois autant d'eau & la filtrer : car ſi on la filtroit ſans eau, elle ſe coaguleroit en forme de ſel dans le filtre, & elle ne paſſeroit point. Cette coagulation procede des eſprits acides du nitre qui ſe ſont embaraſſez dans les particules du biſmuth, & qui trouvant trop peu de liqueur pour nager & ſe diſperſer, ſe ramaſſent en forme de cryſtaux quand la diſſolution ſe refroidit.

L'impureté qui ſurnage ordinairement la diſſolution du biſmuth, eſt une matiere graſſe ou bitumineuſe qui ne ſe diſſout point dans l'eſprit de nitre.

Le ſel ma-

On peut faire ce magiſtere en jettant beaucoup

d'eau de fontaine sans sel sur la dissolution ; mais il se fait plus vîte lorsqu'on y en met, & la précipitation en est plus exacte, parce que le sel ébranle & rompt quelques acides que l'eau seule n'avoit pas eu la force d'affoiblir en les delayant. Il y a ici une difficulté ; c'est de sçavoir pourquoy l'eau commune seule fait préciper le bismuth, le plomb, l'antimoine que l'acide avoit dissout, & qu'elle ne peut faire précipiter l'or ni l'argent ni le mercure qu'elle ne soit aidée de quelque sel ou d'un autre corps. Je croy que c'est parce que les premiers ayant les pores grands, les acides n'y sont point si fort attachez que l'eau ne soit capable de les en faire sortir ; mais l'or, l'argent, le mercure qui ont des pores fort étroits en comparaison, retiennent l'acide si fort attaché qu'il ne peut s'en separer par l'ébranlement trop foible de l'eau seule, il faut quelque corps qui lui donne de plus rudes secousses. rin haste la précipitation.

L'augmentation qui arrive au bismuth quand il est en magistere, vient de quelque partie de l'esprit de nitre, qui y est restée nonobstant la précipitation & la lotion.

On mêle d'ordinaire une dragme de ce magistere dans quatre onces d'eau de lys ou de féves, ou dans une once de pomade ; il est bon pour la gratelle, parce qu'il mange les acides ou les sels qui fomentent cette maladie. Doze. Vertus.

CHAPITRE V.

Du Plomb.

LE Plomb est un métal rempli de soufre ou d'une terre bitumineuse qui le rend molasse & fort liant : il y a apparence qu'il contient aussi du mercure ; ses pores sont assez semblables à ceux de l'é-

tain : on l'appelle Saturne à cause des influences qu'on dit qu'il reçoit de la Planette du même nom.

Où se trouve le plomb. Ce métal se trouve en beaucoup de païs dans diverses sortes de pierres & de terre : dont quelques-unes contiennent de l'argent, & d'autres de l'or & de l'argent.

Couleur de la mine de plomb. La mine de plomb est noire, ressemblant à l'antimoine, elle est parsemée de petites pointes ou de facettes brillantes : celle qui participe de l'argent, est d'une couleur plus claire, plus polie & plus luisante.

Purificatiõ du plomb. On fait fondre la mine de plomb dans des fourneaux faits exprés, le plomb coule par un canal que l'on a fait au fourneau, & la terre demeure avec le charbon ; s'il y avoit de l'or ou de l'argent dans la mine, on le trouveroit dans le fourneau, car ces mêtaux ne se mettant pas si facilement en fusion que le plomb demeureroient attachez avec la terre; il faut les purifier comme j'ay dit dans leurs chapitre, pourvû que la quantité en vaille la peine : mais il y en a ordinairement si peu, qu'il coûteroit plus à le purifier qu'on n'en retireroit de profit.

Quand on trouve des morceaux de mine de plomb où l'on apperçoit considerablement de l'argent mêlangé, & même quelquefois un peu d'or, on les met à la coupelle pour en separer les métaux.

Mauvais effet du plomb. Ceux qui travaillent au plomb, sont sujets aux coliques & à devenir paralitiques, soit parce qu'il en sort un mercure qui obstruë les nerfs, ou parce-que la substance même du plomb agit en cette occasion, comme feroit le mercure.

Vertus. Le plomb est extrémement froid, & par cette raison il est propre à appaiser les ardeurs de Venus, quand on l'applique sur le périnée, il se peut faire aussi qu'il s'en détaché par la châleur de la chair, des particules qui s'insinuant par les pores, lient en quelque façon les esprits & moderent leur mouvement, d'où s'ensuit le rafraichissement : on l'applique aussi sur

plusieurs tumeurs faites par un sang trop agité.

Le plomb sert à purifier l'or & l'argent, & l'on peut dire qu'il agit dans la coupelle à peu prés de la même maniere que le blanc d'œuf agit en clarifiant un syrop qu'on fait boüillir dans une bassine : car de même que les impuretez grasses & terrestres d'un syrop se lient au blanc d'œuf, à cause de sa glutinosité, & sont poussées aux côtez de la bassine ; ainsi les substances heterogenes qui étoient mêlées avec l'or & l'argent, s'attachent au plomb qui est embarassant, & sont écartées par le feu aux côtez de la coupelle en forme d'écume. Comment le plomb purifie l'or & l'argét.

Calcination du Plomb.

FAites fondre du plomb dans une terrine platte qui ne soit point vernie, & l'agitez sur le feu avec une espatule, jusqu'à ce qu'il soit réduit en poudre. Si vous augmentez le feu, & que vous calciniez encore la matiere pendant une heure, ou deux, il sera plus ouvert & plus propre à être penetré par les acides.

Si l'on met cette poudre calciner au feu de reverbere pendant trois ou quatre heures, elle prendra une couleur rouge, & c'est ce qu'on appelle *Minium*. Miniũ.

On prepare encore le plomb en ceruse, par le moyen du vinaigre dont on lui fait recevoir la vapeur ; il se convertit en une roüillure blanche qu'on ramasse, & on en forme de petits pains. Ceruse.

On fait fondre dans un pot ou dans un creuset, deux parties de plomb, & l'on y ajoûte une partie de soufre, on y met le feu quand le soufre est brulé, on trouve la matiere en poudre noire c'est ce qu'on appelle, *Plumbum ustum*. Plomb brûlé.

J'ay parlé de la réduction du plomb en litharge lorsque j'ay traité de la purification de l'argent par la coupelle, , & c'est-là où je renvoye le Lecteur.

Toutes ces preparations de plomb sont déficcati- Vertus

ves, on en mêle dans les onguens & dans les emplâtres, elles s'unissent avec les huiles ou avec les graisser en boüillant, & elles leur donnent une consistence solide ; la plûpart des emplâtres tiennent leur dureté de-là.

REMARQUES.

IL arrive un effet dans la calcination du plomb & dans celle de plusieurs autres matieres, lequel merite bien qu'on y fasse quelque reflexion ; c'est que quoyque par l'action du feu, il se dissipe des parties sulphureuses ou volatiles du plomb qui le doivent faire diminuer en pesanteur, neanmoins aprés une longue calcination, on trouve qu'au lieu de peser moins qu'il ne faisoit, il pese davantage.

Quelques-uns tâchant d'expliquer ce phenoméne, disent que tandis que la violence de la flâme ouvre & divise les parties de la chaux du plomb, l'acide des bois ou des autres matieres qui brûlent, s'insinuë dans les pores de cette chaux où il est arresté par l'alkali ; mais cette raison n'aura pas de lieu quand on considerera que cette augmentation se fait aussibien lorsqu'on calcine le plomb avec le charbon seul qu'avec le bois, car le charbon ne contient qu'un sel fixe qui demeure dans les cendres, & qui ne monte point.

Il vaut donc mieux rapporter cet effet à ce que les pores du plomb sont disposez en sorte que les corpuscules du feu s'y étant insinuez ils demeurent liez & aglutinez dans les parties pliantes & embarassantes du métal sans en pouvoir sortir, & ils en augmentent le poids.

Ces corpuscules ignées rarefient aussi beaucoup le plomb : car plus il est calciné & reduit en chaux, plus il tient de volume. Mais si l'on revivifie cette chaux de plomb par la fusion, les parties se rapprochent, & elles expriment les petits corps ignées qui y

estoient interceptez : le plomb alors demeure moins pesant qu'il n'estoit avant qu'on l'eût reduit en chaux, à-cause de la perte qui s'est faite des parties sulphureuses.

Je sçay bien qu'on m'objectera que les corpuscules de feu estant tres legers de leur nature, ils ne pourront pas augmenter le poids du plomb si considerablement. Mais je suppose qu'il en est entré une grande quantité dans les pores du métal, & l'on ne doit pas avoir de peine à comprendre que ces petits corps quoyque legers séparément, ayant de la pesanteur quand ils sont ramassez en un fort grand nombre dans un petit espace, puisque nous voyons que les parties du vif argent qui sont legeres quand le feu les a assez divisées pour les enlever en vapeur, reprennent leur pesanteur lorsqu'elles se sont raprochées.

Sel de Saturne.

CEtte operation est un plomb penetré & reduit en forme de sel par l'acide du vinaigre.

Prenez trois ou quatre livres dune des préparations ou calcinations de plomb dont j'ay parlé, par exemple, de ceruse, reduisez les en poudre & les mettez dans un grand vaisseau de verre ou de grez : versez dessus du vinaigre distillé jusqu'à la hauteur de quatre doigts, il se fera une effervescence sans chaleur sensible. Mettez le tout en digestion sur le sable chaud pendant deux ou trois jours, remuant de tems en tems la matiere, puis la laissez rasseoir, & versez la liqueur par inclination. Jettez de nouveau vinaigre distillé sur la ceruse restée dans le vaisseau & procedez comme dessus, continuant à mettre du vinaigre distillé & à verser par inclination la liqueur jusqu'à ce que vous ayez dissout la moitié de la matiere ou environ : mêlez toutes vos impregnations ensemble, & les ayant versées dans un vaisseau de grez ou de

Dissolution du plomb.

Impregnatiõ signifie dissolution.

verre, faites évaporer au feu de sable, par une lente chaleur, environ les deux tiers de l'humidité, ou jusqu'à ce qu'il se fasse dessus une petite pellicule : ostez alors le vaisseau doucement de dessus le feu & laissez refroidir le tout sans le remuer, il se fera des crystaux blancs. Separez-les, faites évaporer la liqueur comme devant & la remettez au frais : continuez les évaporations & les crystallisations, jusque ce que vous ayez tout retiré vostre sel ; faites-le secher au soleil & le gardez dans un pot de verre.

Purification du sel de Saturne. Si vous voulez qu'il soit encore plus blanc, il faut le faire fondre dans du vinaigre distillé & de l'eau commune en égale quantité, puis le filtrer & le faire crystalliser, comme nous avons dit : on peut reïterer cette purification trois ou quatre fois

Vertus. On l'employe ordinairement dans les pomades pour les dartres & pour les inflammations : on se sert aussi de l'impregnation de Saturne faite avec le vinaigre distillé, principalement pour les maladies du cuir ; quand on la mele avec beaucoup d'eau, il se fait une liqueur blanche qu'on appelle *lait virginal*.

Lait virginal. Le Sel de Saturne estant pris interieurement, est estimé tres-bon pour les squinancies, pour arrester le flux des menstruës & des hemorroides & les dysenteries. La doze est depuis deux grains jusqu'à quatre, dans de l'eau de Centinode ou dans celle de plantain, ou mêlé dans les gargarismes.

Dose.

REMARQVES.

JE me sers ordinairement de ceruse pour faire le sel de Saturne, parce que je la trouve plus ouverte & plus facile à estre dissoute que les autres préparations du plomb, à cause du vinaigre dont elle est déja emprainte.

L'effervescence qu'on remarque, vient de ce que les acides du vinaigre entrant avec violence, écartent les parties de la matiere. Il faut remarquer que l'ef-

fervescence qui se fait lorsqu'on verse un pareil acide sur une autre préparation de plomb, est plus forte, parce que l'acide trouvant un corps moins ouvert que la ceruse, fait plus d'effort pour entrer, par consequent il éleve davantage la matiere.

Dans ces effervescences, comme dans plusieurs autres, on ne peut appercevoir aucun degré de chaleur en y appliquant simplement la main, mais on s'en appercevra, si ayant deux petits termometres égaux, on en met un dans la liqueur pendant qu'elle fermente, & l'autre dans environ une pareille quantité de vinaigre distillé : car l'esprit de vin du termometre qui sera dans la liqueur fermentante, demeurera plus élevé de quelques degrez, que l'esprit de vin du termometre qui sera dans le vinaigre distillé, ce qui est une marque indubitable de chaleur.

Le vinaigre perd toute sa force dans la penetration du plomb, & il acquiert une saveur sucrée.

Il ne faut pas s'imaginer qu'on tire un veritable sel du plomb. Ce n'est qu'une dissolution de sa propre substance par les acides, lesquels s'incorporent avec luy assez étroitement pour en faire une espece de sel; car si par la distillation vous retirez l'humidité de la dissolution, vous n'aurez qu'une eau insipide, & par consequent privée de tous acides ; c'est ce que nous prouverons mieux dans la suite, en revivifiant nôtre sel en plomb.

Ce sel appellé sucre à cause de sa douceur, est bon pour plusieurs maladies fomentées par des humeurs acides ou âcres, parce qu'il les adoucit & rompt leur force. C'est ce qu'on remarque dans les squinancies dont la cause vient ordinairement d'une serosité salée ou acide, qui estant tombée en trop grande quantité sur les muscles du larinx, excite une fermentation qui dilate leurs fibres & fait l'inflammation que nous y voyons ; aussi tout ce qui émousse la pointe des acides est bon pour la guerison de cette maladie. Sucre de Saturne.

Comment le sel de Saturne agit dans le corps.

Le flux de menstruë & d'hemorrhoides, les dysenteries sont ordinairement excitées par des sels piquans ou corrosifs qui se sont jettez dans les vaisseaux C'est pourquoy le sel de Saturne, comme les autres matieres qui embarassent & lient les acides, guerissent ces maladies : car si l'on oste la cause d'un mal, on en arreste en même tems le cours.

On ne peut pas mieux expliquer la douceur du sel de Saturne, que par la substance sulphureuse ou molasse des particules du plomb, lesquelles estant chariées & mises en mouvement par le sel du vinaigre, chatoüillent ou touchent agreablement le nerf de la langue.

Vinaigre de Saturne.

Le vinaigre empreint de quelque préparation de plomb que ce soit, est appellé *Vinaigre de Saturne.* Si on le nourrit avec l'huile de rose ou avec une autre huile, les agitant ensemble dans un mortier, il se fait un onguent *Nutritum* qu'on appelle *Beure de Saturne*, il est propre pour les dartres & pour les autres demangeaisons du cuir.

Beure de Saturne.

Magistere de Saturne.

CEtte operation est un plomb dissout & précipité. Dissolvez deux ou trois onces de sel de Saturne bien purifié, comme nous avons dit-cy-devant, dans une quantité suffisante d'eau & de vinaigre distillé; filtrez la dissolution, & jettez dessus goute à goutte de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fera un lait, puis une espece de *Coagulum*, qui se précipitera en poudre blanche au fond du vaisseau ; broüillez le tout & le renversez dans un entonnoir garni de papier gris, la liqueur passera claire comme de l'eau, & la poudre restera : lavez-la plusieurs fois en versant de l'eau dessus, afin d'emporter l'impression du vinaigre; puis faites la secher, vous aurez un magistere tres-blanc, qu'on employe pour le fard, comme le bis-

Précipité.

muth dont nous avons parlé : on en mêle aussi dans les pomades pour les dartres. Usage.

REMARQUES.

QUand on verse beaucoup d'eau sur l'impregnation de Saturne, elle blanchit comme du lait, & c'est ce qu'on appelle *Lait virginal*; on s'en sert dans les inflammations & pour les bourgeons qui viennent au visage : si on laisse reposer ce lait, il s'éclaircit comme de l'eau, & il tombe une poudre blanche au fond ; cette poudre ne provient que des particules du plomb qui avoient esté suspenduës dans le vinaigre, mais que l'eau lui a fait quitter en l'affoiblissant ; c'est un magistere qui estant bien lavé peut servir aux mêmes usages que celui qui a esté décrit ; mais comme l'eau seule n'a pas la force de détruire assez l'acide pour lui faire quitter exactement tout ce qu'il tenoit dissout, une partie du Saturne demeure imperceptible dans la liqueur, & ne se précipite point ; il vaut dont mieux suivre nostre description, quand on veut faire le Magistere de Saturne. Lait virginal.

Il faut mettre une égale quantité d'eau & de vinaigre pour dissoudre le sel de Saturne : car si l'on se servoit de l'eau seule, il se feroit plûtost une précipitation qu'une dissolution.

L'huile de tartre, ou plûtost le sel de tartre resout, estant alkali, il rompt les pointes du vinaigre qui tenoient le plomb suspendu, d'où vient qu'il se précipite : car n'y ayant plus rien dans la liqueur capable de l'arrester, il tombe par sa propre pesanteur. Comment se fait la précipitation.

Il ne se fait point icy d'ébulition, parce que les pointes du vinaigre ayant esté rompuës, les fragmens qui en restent n'ont point assez de mouvement, & ne sont plus assez aigus pour s'introduire dans les pores du sel de tartre & le penetrer. Il en est de même dans toutes les précipitations des matieres qui avoient esté dissoutes par le vinaigre : mais quand la dissolution a esté Pourquoy il ne se fait point d'ébulition.

faite avec des acides plus forts, les précipitez ne se font qu'avec ébulition, par la raison que nous avons dite dans les Remarques sur l'or fulminant.

Ce que c'est que le magistere de Saturne.

Le magistere de Saturne ayant esté lavé & seché, n'est autre chose qu'une ceruse tres-subtilisée. On l'employe pour le fard, mais ce cosmetique aussi-bien que tous les autres qui se font avec des matieres métalliques, comme l'étain & le bismuth, noircissent assez souvent la peau aprés l'avoir blanchie, parce que la chaleur de la chair ramasse ces particules de métal qui ne tenoient leur blancheur que d'une exacte attenuation ou alkoolisation, & les revivifient.

Fausse description d'un magistere de Saturne par un Auteur moderne.

On a donné la description d'un Magistere de Saturne qu'on prétend faire en dissolvant des lames de plomb dans de l'eau forte, & versant sur cette dissolution de l'eau salée & filtrée; mais sans doute qu'on n'avoit pas pris garde que le plomb ne se dissout point dans l'eau forte si long-tems qu'on l'y laisse; ainsi l'operation est impossible.

L'eau forte ronge quelque partie de la chaux de plomb tres-lentement, mais elle en laisse beaucoup qu'elle ne peut point dissoudre.

Baume, ou *Huile de Saturne*.

LE Baume de Saturne est une dissolution du sel de Saturne faite dans l'huile de terebenthine.

Mettez huit onces de sel de Saturne en poudre dans un matras, & versez dessus de l'esprit de terebenthine jusqu'à ce qu'il surnage de quatre doigts. Placez le matras sur un petit feu de sable en digestion pendant un jour, vous aurez une teinture rouge: Versez par inclination la liqueur, & mettez d'autre esprit de terebenthine sur la matiere qui sera restée au fond du matras: Laissez-la en digestion comme devant, puis separez la liqueur qui aura receu encore quelque couleur, il ne vous restera au fond qu'un peu de matiere

qu'on pourroit revivifier en plomb dans un creuſet, par le moyen du feu. Verſez vos diſſolutions dans une cornuë de verre que vous placerez ſur le ſable, & y ayant adapté un recipient, vous ferez diſtiller par un feu mediocre environ les deux tiers de la liqueur, qui ſera de l'eſprit de terebenthine : Faites ceſſer le feu, & la cornuë eſtant refroidie, verſez ce qu'elle contiendra dans une phiole & la gardez. C'eſt le baûme de Saturne, qui eſt excellent pour nettoyer & cicatriſer les ulcéres. On en touche les chancres les plus malins, parce qu'il reſiſte fort à la pourriture. Vertus.

REMARQVES.

L'Eſprit de terebenthine n'eſt proprement qu'une huile ætherée, elle diſſout le plomb, & elle ſe lie facilement avec lui, parce qu'il eſt rempli de beaucoup de ſoufre.

Si l'on vouloit s'obſtiner à remettre toûjours de nouvel eſprit de terebenthine ſur la matiere reſtante, on diſſoudroit enfin tout le ſel de Saturne.

Quelques-uns font diſtiller la liqueur juſques à ſiccité, & ils retiennent l'huile qui ſort la derniere; mais il vaut mieux proceder ſelon noſtre deſcription : car lorſqu'on diſtille toute la liqueur, à peine monte-t-il quelque particule de Saturne, & ainſi elle ne doit pas eſtre ſi profitable.

Diſtillation du ſel de Saturne.

CEtte operation eſt une ſeparation des ſubſtances contenuës dans le ſel de Saturne.

Rempliſſez de ſel de Saturne les deux tiers d'une cornuë de grez ou de verre : placez-la dans un fourneau, & y adaptez un recipient aſſez grand : luttez exactement les jointures, & donnez deſſous la cornuë un feu lent au commencement, puis augmentez-le par degrez, il ſortira un eſprit qui remplira le reci-

pient de nuages; pouſſez le feu tres-fortement ſur la fin juſques à faire rougir la cornuë, puis laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les delutez; verſez ce que le recipient contiendra dans un alembic de verre, & le rectifiez en diſtillant par un petit feu de ſable environ la moitié de la liqueur, vous aurez l'eſprit de Saturne qui ſera inflammable comme de l'eau de vie, & d'un goût acerbe.

Eſprit ardent de Saturne.

Cet eſprit eſt tres bon pour reſiſter à la putrefaction des humeurs. On le donne auſſi aux mélancoliques hypocondriaques depuis huit juſques à ſeize gouttes dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie, & l'on en continuë l'uſage pendant quinze matins.

Vertus. Doze

L'autre moitié de la liqueur qui ſera reſtée dans l'alembic, eſt appellée huile de Saturne improprement; elle eſt bonne pour nettoyer les yeux des chevaux.

Huile de Saturne.

Si vous faites ſortir une matiére noiraſtre qui ſera reſtée dans la cornuë, & que vous la mettiez dans un creuſet entre les charbons ardens, elle retournera en plomb.

Revivification du Saturne en plomb.

REMARQUES.

On doit obſerver de ne faire pas occuper plus que les deux tiers de la cornuë à la matiere, & de lui joindre un recipient aſſez grand, parce que ces eſprits volatiles ſe détachant avec force, pourroient rompre les vaiſſeaux s'ils ne trouvoient aſſez d'eſpace pour s'étendre.

Poids.

Si vous avez mis diſtiller douze onces de ſel de Saturne bien ſec, vous retirerez trois onces & demie de liqueur, il vous reſtera dans la cornuë huit onces & demie de matiere rarefiée noiraſtre & jaune; ſi vous mettez cette matiere dans un creuſet entre les charbons ardens, elle ſe fondra, & vous retirerez ſept onces & demie de plomb, & environ une once d'une maniere de terre jaune qui eſt proprement un maſſicot

Maſſicot.

On voit par cette experience que trois onces & demie des parties les plus acides du vinaigre sont capables d'empreindre huit onces & demie de plomb pour les reduire en sel : mais ce qui est de plus surprenant c'est le déguisement que ces acides apportent au métail, ensorte qu'il ne soit en rien reconnoissable. Combien il y a d'acide dãs le sel de Saturne.

Si aprés avoir fait distiller l'esprit de Saturne, vous retirez la cornuë du fourneau pendant qu'elle est bien chaude & que vous la cassiez aussi-tôt, la matiere qui est dedans prenant l'air s'allumera d'elle-même comme du charbon, & elle demeurera quelques heures en feu, puis elle se réduira en une matiere jaune & grise où il paroistra déja de petits morceaux de plomb ; cette circonstance prouve que le plomb est fort sulphureux, car ce feu ne peut provenir que du soufre du métail même.

L'esprit de Saturne n'est inflammable que par une portion d'esprit de vin qui demeure toûjours enveloppée dans le vinaigre, & qui avoit été chariée avec les acides dans les pores du plomb, lorsqu'on avoit fait le sel de Saturne ; car quand on pousse le feu pour distiller ce sel, les acides se brisent & laissent l'esprit de vin en liberté, aussi l'esprit de Saturne n'a-t-il aucun goût acide. D'où vient que l'esprit de Saturne est inflammable.

La matiere qui reste dans la cornuë aprés l'operation, peut être facilement revivifiée en plomb, parce qu'elle est privée des acides qui luy donnoient la figure de sel.

On peut encore revivifier le sel de Saturne en plõb le mêlant avec un sel alkali qu'on aura fait fondre par un grand feu dans un creuset, parce que ce dernier sel rompt les acides qui tenoient le plomb déguisé ; mais il faut remarquer qu'il s'enflamme avant qu'être revivifié, & cela à cause de l'esprit de vin que nous avons dit s'être embarassé dans la dissolution de la ceruse qu'on a faite par le vinaigre. Autre revivificatiõ du sel de Saturne en plomb.

CHAPITRE VI.

Du Cuivre.

Purification du cuivre.

LE cuivre eſt un métail qu'on tire de pluſieurs mines de l'Europe, mais particulierement de Suede, de Danemark; on le trouve en poudre & en pierres reſſemblantes à la mine de fer, leſquelles on lave bien pour les nettoyer d'une terre qui y eſt toûjours mêlée; enſuite on les fait fondre par de grands feux & l'on jette la matiere fonduë dans des moules, c'eſt le cuivre ordinaire: on peut le rendre plus beau & plus pur en le faiſant refondre une ou deux fois, car à chaque fuſion il s'en ſepare quelques parties groſſieres & terreſtres; on l'appelle alors cuivre de roſette.

Cuivre de roſette.

Venus.

Le cuivre abonde en vitriol & en ſoufre: il eſt appellé *Venus*, parce qu'on a crû que cette planette dominoit ſur luy, & le rempliſſoit de ſes influences: c'eſt pour cela qu'on luy a attribué des vertus pour exciter la ſemence & pour guerir les maladies des parties qui ſervent à la generation. Mais comme il a quelque choſe de corroſif, je ne conſeillerois à perſonne de s'en ſervir interieurement. On l'appelle encore *Æs Cuprum.*

Le cuivre eſt un peu corroſif.

Æs Cuprũ.

Il ſe roüille facilement.

Le cuivre roüille tres-facilement, car ſi on laiſſe une goutte d'eau quelques heures ſur un morceau de ce métail, il s'y fait du verdet. On doit éviter de boire de l'eau qui a ſejourné dans des vaiſſeaux de cuivre, vû qu'elle en diſſout toûjours quelque peu, ce qu'il eſt facile de connoiſtre par le goût qu'elle en remporte.

Il ne ſera pas hors de propos de parler ici d'un effet qui n'eſt pas moins ſurprenãt que cõmun, c'eſt que l'eau ou une autre liqueur qu'on fait chauffer ou boüillir ſur le feu dans un vaiſſeau de cuivre l'eſpace d'un jour entier, n'emporte point, ou pas tant, de l'odeur

d'

du cuivre, pourvû qu'on ne la laisse point hors du feu dans ce vaisseau, que feroit d'autre eau qu'on auroit chauffée & tenuë hors du feu pendant une heure dans un vaisseau du même métal ; car puisque l'eau seule dissout quelque chose du cuivre, il semble qu'étant aidée de la chaleur du feu, elle devroit le penetrer plus facilement, & par consequent en tirer davantage d'impregnation. Voicy à mon sens l'explication la plus raisonnable qu'on puisse donner à un effet de cette nature.

Tout le monde a pû remarquer que quand l'eau commence à s'échauffer dans une bassine ou dans un autre vaisseau qu'on a posé sur le feu, il se fait des petites bules au fond en forme de poussiere, & que ces bules augmentent en quantité à mesure que l'eau prend plus de chaleur, tant qu'à la fin elles font le boüillonnement en haut. Ces bules ne peuvent estre causées que par des particules de feu, qui passant au travers de la bassine, poussent impetueusement l'eau en haut, & la font rarefier : c'est par cette raison que l'eau ne peut rien dissoudre du cuivre ; car estant incessamment soulevée, elle ne peut point toucher au fond de la bassine.

On me dira peut-estre que la liqueur devroit prendre l'odeur du cuivre aux costez de la bassine ; mais il est facile de concevoir que s'il ne passe pas tant de particules ignées par les costez de la bassine qu'il en passe par le fond, il s'y en introduit pourtant assez pour empêcher que la liqueur ne s'y attache & qu'il ne se dissolve du cuivre.

Mais au contraire la bassine estant hors du feu, & le cours des petits corps ignez ayant cessé, la liqueur s'empreint du cuivre à son aise, & d'autant plus facilement que le feu a rendu ce métal plus rarefié & plus dissoluble.

Toutes choses semblent prouver cette pensée : car si l'on fait boüillir une liqueur à grand feu dans un

vaisseau de cuivre, elle ne s'en empreindra point; mais si vous la mettez sur un feu lent, & que vous l'y laissiez pendant quelque temps, parce qu'il ne passera pas assez de particules de feu pour couvrir tout le fond du vaisseau & élever la liqueur, elle prendra un goût de cuivre; mais ce goût ne sera pas si fort que si vous l'eussiez laissé un pareil temps dans le vaisseau hors du feu, aprés l'avoir chauffée.

Les liqueurs qui sont remplies de sels, s'empreignent bien plus facilement du cuivre que celles qui ne le sont point. Aussi les Confituriers remarquent assez ce que j'ay dit, car quoy qu'ils fassent boüillir leurs confitures fort long-temps dans des vaisseaux de cuivre; elles n'en tirent aucun goût; mais s'ils les laissent seulement l'espace de demie heure dans la bassine hors du feu, elles acquierent un goût d'airain tres-desagreable.

On ne doit point laisser refroidir les liqueurs dans les vaisseaux de cuivre.

On peut tirer de ce raisonnement, qu'on ne doit point se servir d'un vaisseau de cuivre, quand on veut faire chauffer ou boüillir lentement quelque liqueur, & que quand on veut s'en servir, il faut toûjours tenir beaucoup de feu dessous, & ne laisser point refroidir ensuite, dans un vaisseau de ce métal ce qu'on aura fait boüillir.

Il se presente encore une autre difficulté, c'est de sçavoir pourquoy un chaudron qu'on a osté de dessus le feu, est moins chaud dessous qu'aux costez, en sorte qu'aussi-tost qu'on l'a retiré de dessus un grand feu, l'on peut y toucher dessous sans qu'il brûle les mains, ce qu'on ne pourroit pas faire aux costez sans se rostir la peau.

La raison en est que les corpuscules de feu s'estant fait un passage en droite ligne au fond du chaudron qui est plat, ils ne s'y arrestent presque point en passant, parce qu'ils n'ont qu'à le traverser pour aller dans la liqueur; mais ceux qui montent vers les costez, trouvant un long chemin à faire sur le chaudron, il

s'en arreste beaucoup plus dans les pores du cuivre.

Il n'en arrive pas tout à fait de même aux bassines dont le fond est en arrondissant, parce que les parties de feu montant toûjours en droite ligne, trouvent plus de matiere à traverser, qu'en un fond plat, & il s'y en arreste par consequent davantage.

Mais on objecte que si les corpuscules du feu passent au travers du fond du chaudron sans s'y arrester, elles ne doivent pas plus l'échauffer quand il sera vuide que quand il y aura de l'eau dedans; neanmoins quand vous mettez un chaudron vuide sur un grand feu, le fond s'en échauffe, & il rougit même si vous l'y laissez long-temps. Objection.

Je réponds à cela, que quand le chaudron qu'on a mis sur un grand feu est plein de liqueur, les parties du feu en ayant traversé le fond en droite ligne, comme nous avons dit, elles sont en quelque maniere absorbées par la liqueur, & il ne leur reste plus assez de force ny de mouvement pour reflechir sur le fond du chaudron & pour l'échauffer; mais quand le chaudron est vuide, les parties du feu qui passent au travers du fond, ne trouvant rien qui les noye ny qui modere leur mouvement, il en retombe beaucoup au fond, c'est ce qui échauffe le cul du chaudron. Réponse.

C'est par la même raison qu'un vaisseau d'étain & de plomb vuide étant mis sur le feu, se fond en peu de tems, mais quand il est rempli de liqueur, il ne se fond point, si grand feu qu'il y ait dessous; car les parties du feu ne trouvant rien qui arreste leur action dans le vaisseau vuide, passent & repassent tant de fois au travers de ses pores, qu'elle le mettent en fusion. Mais ces mêmes parties de feu trouvant de l'humidité qui les arrête dans le vaisseau plein, elles ne peuvent retourner pour le fondre.

Le cuivre ne se fond pas si facilement que plusieurs autres métaux, parce qu'il contient plus de parties terrestres.

Letton ou cuivre jaune, *Aurichalcum.*

Le Leton de cuivre jaune appellé en Latin *Aurichalcum*, eſt un mêlange de cuivre & de pierre calaminaire fondus & unis enſemble : on a l'obligation de cette découverte métallique au travail des Alchymiſtes, car en cherchant le moyen de faire de l'or, ils ont trouvé celui de teindre le cuivre d'une couleur fort approchante à celle de ce roy des métaux. Les vaiſſeaux qui ſont faits avec le cuivre jaune donnent moins d'odeur aux liqueurs que ceux qui ſont faits avec le cuivre rouge.

Calcination du Cuivre.

CAlciner le cuivre eſt le purifier de ſes parties les plus volatiles par le moyen du ſoufre commun & du feu, afin de le rendre plus compacte.

Stratifiez dans un grand creuſet des lamines de cuivre avec du ſoufre pulveriſé, couvrez le creuſet d'un couvercle qui ait un trou au milieu pour donner iſſuë aux fumées : placez vôtre creuſet dans un fourneau à vent, & faites un tres-grand feu autour, juſques à ce qu'il ne ſorte plus de fumées : retirez alors vos lamines toutes chaudes & les ſeparez, ce ſera l'*æs uſtum* qu'on employe dans quelques remedes externes pour déterger.

Æs Uſtum.

REMARQUES.

Stratum ſuper ſtratũ.

EN faiſant cette ſtratification, on commence par un lit de ſoufre, & on ajoûte deſſus un lit de lamines de cuivre, puis un autre lit de ſoufre & un autre de lamines. On continuë de même juſques à ce que le creuſet ſoit rempli ; mais il faut que le premier & le dernier lit ſoient de ſoufre. Cette calcination ſe fait, afin que le ſoufre commun brûlant, nettoye le cuivre de ſon ſoufre ſuperficiel : quelques-uns y ajoûtent un peu de ſel marin pour rendre le cuivre brûlé plus beau, comme je l'ay remarqué plus au long

dans mon Traité univerſel des drogues ſimples.

On pulveriſe aiſement le cuivre brûlé dans un mortier, & ſur un porphyre, au lieu qu'on ne peut pas reduire en poudre par les mêmes moyens le cuivre qui n'a point été brûlé.

Purification du Cuivre calciné.

CEtte ſeconde purification du cuivre eſt pour le rendre beau & haut en couleur.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira de cuivre calciné, comme nous avons dit, faites-le rougir dans un creuſet entre les charbons ardens & le jettez tout rouge dans un pot où vous aurez mis aſſez d'huile de lin pour lui faire ſurpaſſer la matiere de quatre doigts : couvrez auſſi-tôt le pot, car autrement l'huile prendroit feu, laiſſez tremper le cuivre juſques à ce que l'huile ſoit à demi refroidie, ſeparez-le & le remettez rougir dans le creuſet, puis le jettez dans l'huile de lin : continuez à le faire rougir & à l'éteindre dans l'huile de lin juſques à neuf fois. Il faut changer l'huile de trois en trois fois, vous aurez un cuivre bien pur & qui aura repris ſa couleur. Si vous le calcinez encore une fois, afin de faire conſumer l'huile, & que vous le mettiez en poudre, vous aurez un beau crocus de cuivre, qui eſt déterſif & propre à manger les chairs baveuſes des playes & des ulceres. Crocus de cuivre & ſes vertus.

Vitriol de Cuivre ou de Venus.

CEtte operation eſt de cuivre penetré & rendu en forme de vitriol, par l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre deux onces de cuivre coupé par petits morceaux, dans cinq ou ſix onces d'eſprit de nitre, verſez la diſſolution dans une cucurbite de verre, & faites évaporer au feu de ſable environ la quatrié-

Chryſtaux de cuivre.

me partie de l'humidité, laiſſez ce qui reſtera en repos cinq ou ſix heures, il ſe fera des cryſtaux bleus que vous ſeparerez ; continuez à faire évaporer & cryſtalliſer la liqueur juſques à ce que vous ayez tout retiré ; faites ſecher ces cryſtaux & les conſervez dans une phiole bien bouchée ; ils ſont cauſtiques. On s'en ſert pour conſumer les ſuperfluitez ou les chairs baveuſes.

Liqueur de Venus.

Si on laiſſe ces cryſtaux à la cave, dans un vaiſſeau plat découvert, ils ſe reduiront en une liqueur qui ſera propre aux mêmes uſages.

REMARQUES.

Diſſolution de cuivre.

IL faut mettre le cuivre dans un grand matras ſous la cheminée, & verſer deſſus peu à peu l'eſprit de nitre ; il ſe fait d'abord une furieuſe efferveſcence & une fumée rouge qui ſort par le cou du vaiſſeau, & qui incommoderoit fort la poitrine, ſi l'on en recevoit quelque portion. Le vaiſſeau s'échauffe ſi fort qu'on ne pourroit pas tenir la main deſſus, & la chaleur dure juſques à ce que la diſſolution ſoit achevée, alors la liqueur eſt claire & d'une belle couleur bleuë.

Grande ébulition, d'où elle provient.

La grande efferveſcence qui ſe fait d'abord vient de ce que l'eſprit de nitre trouve les pores du cuivre aſſez grands & proportionnez à la groſſeur de ſes pointes pour y entrer & y faire ſes ſecouſſes ; car lors que ces pointes qui nageoient auparavant dans un liquide en toute liberté, ſont arrêtées dans le corps du métal, elles font effort par leur mouvement pour ſe débaraſſer, & elles écartent les parties du cuivre. C'eſt cet écartement impetueux qui cauſe l'ébulition & la chaleur : car les pointes acides ſe frottant rudement contre les parties ſolides du cuivre, elles agitent fort la liqueur, & il doit ſe faire de la chaleur, de même que quand on frotte avec violence deux corps bien ſolides l'un contre l'autre, ils s'échauffent juſques à faire du feu.

La fumée rouge vient de l'eſprit de nitre, qui eſtant rarefié a toûjours cette couleur-là.

Quand le cuivre n'eſt qu'à demi diſſout il eſt vert; mais quand il eſt diſſout exactement, il prend une couleur bleuë : ſi l'on en ſepare les acides & qu'on ramaſſe ſes parties par le moyen du feu, il reprend ſa couleur rouge.

Diverſes couleurs du cuivre.

Aprés que les acides ont diviſé autant qu'il ont pû les parties du cuivre, ils s'y attachent & ils ſuſpendent ces petits corps dans le liquide. On fait évaporer une partie de la liqueur, afin que le reſte ſe cryſtalliſe plus facilement : ce qui ſe diſſipe n'eſt que le plus phlegmatique, car les pointes de l'acide eſtant jointes au cuivre, elles y ſont embaraſſées & appeſanties.

Le vitriol de cuivre n'eſt donc autre choſe que les acides de l'eſprit de nitre incorporez dans le cuivre, ce ſont ces mêmes eſprits qui font la corroſion; car ils ſont comme autant de petits couteaux attachez au corps du métal, qui déchirent & rongent les chairs ſur leſquelles on les applique. Ce vitriol ſe reſout en liqueur, parce que le cuivre ayant les pores grands, l'humidité s'y introduit facilement.

Autres Cryſtaux de Venus.

CEs cryſtaux ſont des particules de cuivre empreintes des acides du vinaigre & reduites en forme de ſel ou de vitriol.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira de verdet en poudre : mettez le dans un matras aſſez ample, & verſez deſſus du vinaigre diſtillé juſques à la hauteur de quatre doigts. Il faut placer le matras en digeſtion ſur le ſable chaud, & l'y laiſſer pendant deux jours, le remuant de temps en temps, le vinaigre ſe teindra d'une couleur bleuë; verſez par inclination la liqueur qui ſurnagera, & jettez d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, laiſſez-la encore en digeſtion pendant deux

jours comme devant, verſez par inclination la liqueur, & continuez de mettre d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, juſques à ce que les trois quarts ou environ du verdet ſoient diſſouts, & qu'il ne reſte plus qu'une matiere terreſtre. Il faut filtrer alors toutes ces impregnations, & faire évaporer les deux tiers de l'humidité dans une cucurbite de verre, au feu de ſable : mettez le vaiſſeau à la cave, & l'y laiſſez ſans le remuer pendant quatre ou cinq jours, il ſe formera des petits cryſtaux ; verſez par inclination la liqueur & les ramaſſez ; faites conſumer encore environ le tiers de l'humidité, & la mettez cryſtalliſer comme devant, continuez ces évaporations & ces cryſtalliſations, juſques à ce que vous ayez retiré tous vos cryſtaux que vous ferez ſecher, & vous les garderez. C'eſt ce que les Peintres appellent verdet diſtillé, à cauſe qu'ils ſont préparez avec le vinaigre diſtillé.

Verdet diſtillé.

Vertus. Ils ſont fort déterſifs, on ne s'en ſert que dans les playes exterieures ; on les employe auſſi dans la Peinture.

REMARQUES.

IL vaut mieux ſe ſervir du verdet dans cette operation, que du cuivre crud, parce qu'il eſt plus ouvert & plus diſpoſé à eſtre diſſout par les acides du vinaigre qui ſont foibles : car le verdet n'eſt qu'un cuivre penetré & reduit en roüillure par les eſprits fermentatifs du tartre.

Verdet comment il ſe fait. Pour faire le verdet, on ſtratifie des plaques de cuivre avec du marc de raiſins dont on a tiré le mouſt. On les laiſſe macerer quelque temps, aprés quoy l'on trouve une partie de ces plaques reduites en verdet, on le ramaſſe avec des couteaux, puis on remet les mêmes plaques dans le marc du raiſin. Elles ſont penetrées comme devant, & l'on y trouve encore du verdet. On continuë a les remettre & à les retirer

jusques à qu'elles soient tout à fait converties en verdet. Il faut remarquer que le verdet qu'on appelle aussi verd de gris, se fait mieux dans le Languedoc & dans la Provence qu'ailleurs, parce qu'en ce païs-là les raisins rendent beaucoup de tartre, & par consequent ils abondent en ces esprits fermentatifs capables de penetrer le cuivre. Vers de gris.

Esprit de Venus.

L'Esprit de Venus est une liqueur acide qu'on tire des crystaux de Venus par la distillation.

Mettez telle quantité qu'il vous plaira de crystaux de Venus préparez avec le vinaigre distillé, comme nous avons dit, dans une cornuë de verre de laquelle le tiers demeure vuide. Placez vostre cornuë sur le sable, & y ayant adapté un grand recipient & lutté exactement les jointures; donnez un petit feu au commencement pour faire distiller un peu d'eau insipide; cette eau sera suivie par un esprit volatile: augmentez alors le feu par degrez, le balon se remplira de nuages blancs. Entourez sur la fin la cornuë de charbon allumé, afin que les derniers esprits sortent, car ce sont les plus forts. Lorsque vous verrez que les nuages cesseront & que le recipient refroidira, laissez éteindre le feu; deluttez les jointures & versez tout ce que le recipient contiendra, dans un alembic de verre, pour le faire distiller sur le sable jusqu'à siccité. Ce sera l'esprit de Venus rectifié.

On se sert de ce remede contre l'épilepsie, la paralisie, l'apoplexie & les autres maladies du cerveau. On en met sept ou huit gouttes dans quelque liqueur convenable: plusieurs l'employent pour dissoudre les perles, les coraux & les autres matieres semblables. Vertus. Doze.

Il reste dans la cornuë une matiere noire qui peut estre revivifiée en cuivre, estant mise au feu de fu- Revivification.

ſion dans un creuſet, avec un peu de ſalpeſtre & de tartre.

REMARQUES.

L'Acide ſe retire du cuivre par le feu, ſans rompre ſes pointes, car l'eſprit de Venus eſt conſiderablement aigre, ce qui n'arrive pas dans les autres métaux. La raiſon qu'on en peut donner, eſt, que le cuivre qui eſt fort rempli de ſoufre, ne fait que lier dans la diſſolution les acides par ſes parties rameuſes. Ainſi, quand par la violence du feu, ces pointes ſont excitées, elles ſortent entieres, parce qu'elles ne trouvent pas la reſiſtance d'un corps aſſez ſolide pour eſtre briſées. Elles entraînent auſſi quelques parties du cuivre les plus volatiles avec leſquelles elles ſont liées inſeparablement.

Il faut rectifier cet eſprit, parce que le feu y pouſſe toûjours des impuretés qui s'étoient embaraſſées dans le cuivre lorſqu'il eſtoit dans le marc du raiſin pour eſtre reduit en verdet.

On a dit que cet eſprit eſtant mis ſur les coraux ou ſur les perles, les diſſolvoit & neanmoins ne perdoit rien de ſa force : ainſi, que quand on vouloit ſe ſervir du même eſprit, il rongeoit ces ſortes de matieres comme auparavant : mais l'experience ne s'y rapporte pas. Il eſt bien vray que le diſſolvant ſort de deſſus le corail avec beaucoup d'âcreté, mais il a perdu ſon acide qui étoit le principal menſtruë, & s'il y reſte de l'âcreté, c'eſt à cauſe du cuivre.

Poids. Si l'on a employé une livre de cryſtaux de Venus dans cette diſtillation, on retirera demi livre de liqueur, & la matiere qui reſtera dans la cornuë, peſera autant.

En pouſſant le verdet par le feu comme on fait les cryſtaux de Venus, on retireroit une petite quantité d'eſptit de Venus, mais il ſeroit fort impur & huileux à cauſe de l'impureté que j'ay dit qui ſe

mêle dans les parties du cuivre quand on en fait du verdet.

CHAPITRE VII.

Du Fer.

LE fer eſt appellé Mars, à cauſe de la Planette du même nom, de laquelle on veut qu'il tire des influences; c'eſt un métal fort poreux, composé de ſel vitriolique, de ſoufre & de terre mal liez & digerez enſemble: c'eſt pourquoy la diſſolution de ſes parties ſe fait aſſez facilement. On le retire de plusieurs mines de l'Europe en une pierre ou marcaſſite qui reſſemble aſſez à la pierre d'aimant; mais cette derniere eſt plus peſante & plus caſſante que le fer. L'aimant ſe trouve auſſi dans les mines de fer, & on le pourroit reduire en ce métal par un grand feu. Le fer de ſon côté acquiert facilement la vertu de l'aimant, comme on le voit tous les jours, de ſorte que les deux matieres ſemblent ne differer qu'en quelques figures de pores, comme l'ont fort bien remarqué les Philoſophes modernes. Mars.

Où ſe trouve le fer & l'aimant.

La mine de fer ſe trouve ordinairement dans les montagnes âpres & raboteuſes. La meilleure eſt celle qui eſt peſante, compacte, pure; elle eſt ſouvent mélangée avec une pierre blanche reſſemblant au marbre. Quand on les fond enſemble, le fer en eſt plus doux & mieux lié en ſes parties. Ce métal eſt de tres-difficile fuſion à cauſe de beaucoup de terreſtreitez qu'il contient.

Choix de la mine de fer, elle a peine à ſe fondre, pourquoy.

On fait fondre la pierre de fer dans de grands fourneaux faits exprés pour cette operation, tant afin de purifier ce métal de quelque terre, qu'afin de le mettre en la forme dont on a beſoin. La matiere ayant demeuré quelque-temps en fuſion ſe vitrifie preſque &

On fait fondre le fer pour le purifier & le former.

Email. devient assez semblable à un émail de diverses couleurs ; aussi le fer entre-t'il dans la composition de l'émail ordinaire, avec le plomb, l'étain, l'antimoine, le sable, le saphre, la pierre de Perigord, la cendre gravelée & celle du kali.

Comment se fait l'acier. Pour faire l'acier on stratifie des lames de fer dans un grand fourneau avec des cornes ou avec des ongles d'animaux, on fait dessous un feu tres-violent, les ongles s'enflâment & calcinent le fer : lorsqu'il est bien rougi & prest à se fondre, on le retire du fourneau & on le trempe tout rouge dans de l'eau froide : c'est alors qu'il se fait acier ; car les parties du fer qui s'é-

La trempe de l'acier. toient rapprochées par une presque fusion se condensant tout d'un coup par la fraîcheur de l'eau, retiennent le même arrangement des parties, & les pores du métal étant plus petits, il devient aussi plus compacte, plus solide & plus resserré ; & ce qui confirme ce raisonnement, c'est que pour rendre l'acier plus poreux il n'y a qu'à le faire rougir au feu, puis le laisser refroidir insensiblement. Les ouvriers appellent

La détrempe de l'acier. cette derniere operation détrempe.

La bonté de l'acier consiste donc dans la trempe faite à propos ; mais on peut ajoûter aussi que les sels alkali volatiles qui sortent des ongles ou des cornes penetrant les pores du fer, en détruisent les acides qui les tenoient ouverts & en état de s'étendre, outre que le feu emporte beaucoup des parties les plus volatiles

Pourquoy l'acier ne roüille pas si viste que le fer. du fer & les plus dissolubles. C'est par toutes ces raisons que l'acier demeure plus long-temps à se roüiller que le fer ; car la roüillure n'est qu'une dissolution des parties du métal faite par une humidité de l'air qui entre dans ses pores. Or l'acier ayant des parties plus solides que le fer, elles ne seront pas ébranlées avec tant de facilité.

Il est à remarquer que l'acier s'aimante beaucoup mieux que le fer.

L'acier est préferable au fer pour les ustenciles

mais pour les remedes, le fer eſt le meilleur ; nous en donnerons les raiſons dans les operations que nous allons décrire.

Quoyque le Mars contienne un ſel vitriolique acide, ce mixte ne laiſſe pas d'être alkali ; car il fermente avec les acides, & l'on ne doit point s'étonner de cet effet quand on conſiderera qu'il y a beaucoup plus de terre que de ſel dans ce métal ; & que cette terre tenant le ſel comme embaraſſé, il luy reſte encore aſſez de pores pour recevoir les pointes des acides qu'on met deſſus, & pour faire l'office d'alkali ; car comme nous avons dit en parlant des principes, il ſuffit qu'un corps pour être dit alkali, ait les pores diſpoſez, en ſorte que les acides y puiſſent par leur mouvement écarter avec violence ce qui leur fait obſtacle. *Le fer eſt alkali.*

Le Mars eſt preſque toûjours aſtringent par le ventre, à cauſe de ſa partie terreſtre, & aperitif par les urines, non ſeulement à cauſe de ſon ſel qui eſt penetrant, mais auſſi parce que le ventre ſe reſſerrant, les humiditez ſe filtrent par les urines. *Le fer eſt aſtringét & aperitif.*

On éteint pluſieurs fois dans de l'eau, des morceaux de fer qu'on a fait rougir au feu pour la rendre ferrée & propre pour arrêter le cours de ventre, ſon effet vient d'un ſel vitriolique du fer qui s'y eſt diſſout. Les eaux de forges & pluſieurs autres eaux minerales qui participent du fer, n'agiſſent que par la même eſpece de ſel qu'elles ont entraîné en paſſant par les mines de ce métal. *Eau ferrée. Sa vertu.* *Eaux minerales ferrugineuſes.*

Saffran de Mars aperitif.

CEtte operation n'eſt autre choſe qu'une roüillure de fer faite à la roſée.

Lavez bien pluſieurs lamines de fer & les expoſez à la roſée pendant un aſſez long-temps, elles ſe roüilleront & vous ramaſſerez cette roüillure, remettez les

mêmes lamines encore à la rosée & retirez la roüillure comme devant : continuez de la sorte jusqu'à ce que vous en ayez suffisamment.

Vertus. Cette roüillure est la meilleure de toutes les préparations du fer qu'on appelle *Crocus*. Elle est excellente pour les obstructions du foye, du pancreas, de la rate & du mesentere. On s'en sert fort heureusement pour les pâles couleurs, pour les retentions des menstrues, pour les hydropisies & pour les autres maladies qui viennent d'opilations : La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules, dans des tablettes ou en pillules.

Doze.

Mars bon dãs des purgatifs.

Plusieurs font prendre le Mars avec des purgatifs, ce qui est une fort bonne pratique.

REMARQUES.

Crocus Martis, Pourquoy ainsi appellé.

Les Chymistes ont appellé l'acier calciné *Crocus*, à cause de sa couleur rouge : ils ont donné ce nom à plusieurs autres préparations, pour le même sujet.

Le fer est meilleur que l'acier en Medecine.

Quoy qu'on se soit toûjours servi de l'acier dans les préparations Chymiques qui servent pour la Medecine, & qu'on l'ordonne préferablement au fer dans les maladies : il est neanmoins indubitable que le fer peut mieux servir que l'acier, puisqu'il est plus dissoluble : car si le fer agit principalement par son sel, comme on n'en peut pas douter, le sel du fer sera bien plus facile à être separé dans l'estomach que celui de l'acier ; puisque comme j'ay montre ci-dessus, les pores de l'acier sont plus fermez que ceux du fer, & ainsi l'on en verra des effets plus prompts, outre que l'acier étant plus difficile à être dissout, passe quelquefois avec les excremens, sans que le chyle en ait rien retenu. La raison qu'on a crû avoir d'employer plûtôt l'acier que le fer, etoit parce qu'il a été privé de plusieurs impuretez par la calcination qu'on en a faite ; mais ce qu'on appelle impureté est la partie du fer la plus ouverte, & par consequent la plus salutaire.

Cette préparation du ſaffran de Mars eſt extraordi-
naire & plus longue à faire que les autres, mais elle
ſt la meilleure de toutes celles qu'on a inventées.
La roſée eſt remplie d'un diſſolvant qui ouvre encore
es pores du fer, & qui s'y étant incorporé, le rend
lus actif & plus diſſoluble qu'il n'eſtoit.

Comment le fer agit dans le corps.

Le fer ouvre les obſtructions par ſon ſel qui eſtant
idé des parties ſolides du métal, a plus de force que
es autres ſels; mais il faut toûjours purger & humec-
er le malade par des boüillons, avant que de le don-
ier; parce que s'il rencontre les conduits des petits
aiſſeaux farcis de groſſes matieres, il s'arreſte &
auſe quelquefois des inflammations qui donnent des
ouleurs pareilles à celles de la colique.

Pluſieurs ſe ſervent de l'acier en limaille ſans au-
une préparation.

Le fer leve ſouvent les obſtructions en abſorbant,
omme alkali, l'acide qui les fomentoit.

Comme quelques uns ont tâché de contredire les
emarques que je viens de faire ſur les effets du Mars,
ſur la preference que je donne au fer par deſſus
acier pour l'uſage de la medecine, j'ay crû ne devoir
as finir ce chapitre, que je n'aye rapporté & répondu
leurs objections.

Premiere objection.

Premierement donc on dit que puiſqu'on ne peut
as ſeparer les diverſes ſubſtances du Mars, comme
n ſepare celles des animaux ou des vegetaux; en
ain prétendroit-on d'attribuer à ſon ſel une vertu
peritive.

Reponſe.

Je demeure d'accord qu'on ne peut pas ſeparer ſi
ſément toutes les ſubſtances du Mars, comme on
epare celle des animaux & des vegetaux; mais puiſ-
ue nous remarquons que l'eau dans laquelle on a
iſſé tremper la rouillure du fer quelque temps, eſt
ropre, eſtant beuë pour faire uriner, il me ſemble
u'il n'eſt pas hors de raiſon d'attribuer l'effet du Mars
rincipalement à ſon ſel; car ſi l'eau a remporté quel-

que gouſt & quelque choſe de penetrant du fer; il n'y a rien dans le Mars qui lui puiſſe donner cette vertu, que le ſel qui s'y eſt diſſout.

Seconde objection. En ſecond lieu on dit que la terre & le ſel du Mars ſe trouvant unis & comme inſeparables, ils ne peuvent agir que de concert, & recevoir conjointement les bonnes ou les mauvaiſes impreſſions qui peuvent leur arriver.

Réponſe. Je répons qu'on n'a pas lieu de croire que le ſel de Mars ſoit abſolument inſeparable de la terre, puiſque l'eau dans laquelle ce métal a trempé ou boüilly, quoyqu'elle ait été bien filtrée, a retenu un gouſt de vitriol & une vertu aperitive; car ce ſont des effets du ſel de ſe diſſoudre imperceptiblement dans l'eau, & de pouſſer par les urines, comme nous avons dit; mais ſi l'on veut bien ſe donner la peine de faire longtemps tremper & boüillir lentement une bonne quantité de roüillure de fer dans l'eau, puis qu'on la filtre & qu'on faſſe évaporer à petit feu la liqueur juſqu'à pellicule; on retirera par la cryſtalliſation ou par l'évaporation exacte de l'humidité, un peu de ſel, & l'on a ſujet de croire qu'il y en avoit davantage dans l'eau, par le gouſt fort qu'elle avoit du mars; mais qu'étant aſſez volatile, il s'en eſt diſſipé dans l'évaporation: je ne dis pourtant pas que la liaiſon de la terre avec le ſel du mars ſoit abſolument inutile pour ſon effet; car au contraire je crois que cette terre rendant le ſel plus peſant, le pouſſe & fait quelquefois que le mars penetre autant par ſa peſanteur comme par ſon ſel, mais il en faut attribuer la principale vertu au vehicule qui eſt le ſel, puiſque ſans lui la terre ſeroit une choſe morte, & elle n'agiroit non plus qu'à coutume de faire une terre dépoüillée de ſel.

Troiſiéme objection. En troiſiéme lieu, l'on dit que ſelon toutes les apparences, le mars n'agit que ſuivant les preparations que lui donnent les divers ſucs qu'il rencontre dans

l'eſtomac

l'eſtomach ; car ces ſucs acides ne manquant pas de s'y attacher & de le diſſoudre, il reſulte de cette diſſolution, la liberté des parties du corps ſur leſquelles ces ſucs agiſſoient, & leur rétabliſſement.

Je veux bien croire que quelquefois le Mars peut agir dans le corps comme un alkali, en abſorbant & adouciſſant une humeur acide qu'il rencontre, de même qu'il abſorbe & adoucit les liqueurs acides qu'on verſe deſſus : mais on ne doit pas conclure delà, que ſa vertu aperitive conſiſte toûjours en cet effet, puiſque comme j'ay dit ci-devant, l'eau dans quoi l'on a fait boüillir le mars, eſt aperitive, & neanmoins il n'y a dedans aucun alkali pour adoucir les acides du corps quand on l'a bûë. Réponſe.

En quatriéme lieu, on objecte qu'on ne doit pas croire que la dureté des parties de l'acier par deſſus celle du fer dont les pores ſont plus ouverts, le rendre moins propre pour toutes ſortes de preparations, puiſque nous voyons que l'eſprit de vitriol & pluſieurs autres acides diſſolvent également & le fer & l'acier. Quatriéme objection.

Je répons, que ſi les eſprits corroſifs diſſolvent l'acier, ils diſſoudront bien plus facilement le fer ; & que comme il en faudra une plus petite quantité pour le fer que pour l'acier, il s'en ſuivra un meilleur effet. Réponſe.

En cinquiéme lieu, on dit que la dureté de l'acier peut eſtre avantageuſe en arreſtant davantage les parties diſſolvantes des ſucs qu'il rencontre dans l'eſtomach, & qu'en fait de métaux les purs valent beaucoup mieux que ceux qui ne le ſont pas. Cinquiéme objection.

Je répons que tant s'en faut que la dureté du Mars puiſſe eſtre avantageuſe pour l'eſtomach, qu'au contraire elle lui eſt préjudiciable auſſi bien qu'aux autres parties où il eſt diſtribué, parce que les ſucs qui s'y rencontrent, eſtant de foibles diſſolvans, ne pourront point penetrer ni rarefier ce métal s'il eſt trop

dur ; de sorte qu'ils le laisseront indigeste, pesant & incommode à cette partie, puis il passera par les selles sans faire aucun effet, comme il arrive assez souvent ; que s'il passe quelque peu de ce mars grossier avec le chyle, il fait plûtost des obstructions que d'en lever, car s'insinuant dans quelque vaisseau étroit, il y demeure & il y cause des douleurs assez pressantes.

Pour ce qui est de la pureté des métaux elle est en effet fort recommandable chez les ouvriers, parce qu'en les purifiant de leurs parties les plus rarefiées & les plus volatiles, on les rend moins poreux & plus propres à resister à l'injure du temps. Ainsi l'acier est bien plus propre que le fer pour les ustenciles, parce qu'il a les pores plus resserrez & qu'il se roüille moins que le fer ; mais dans les remedes il n'en doit pas estre de même, car les métaux les plus rarefiez & les plus faciles à estre dissouts sont ceux dont nous tirons de meilleurs effets, par la raison que nous avons dite. Ainsi ce qu'on appellera pureté chez ceux qui fabriquent les ustenciles, sera souvent une impureté pour les remedes.

Sixiéme objection. En sixiéme lieu, on dit que si l'on devoit trouver un sel distinct dans le Mars, ce seroit plûtost dans celuy qu'on a purifié, que dans les scories qu'on en a separées, & qui ne sont que les impuretez sorties du fer dont on a fait l'acier.

Réponse. Je répons qu'on auroit quelque sujet de penser qu'on doit plûtost trouver du sel dans l'acier, que dans le fer ; si pour faire l'acier on calcinoit simplement le fer sans ajoûter dans la calcination, des ongles ou des cornes : car alors on pourroit dire que les soufres du fer estant en partie évaporez, le sel en seroit plus dissoluble ; mais il faut considerer que les sels volatiles qui sortent de ces parties d'animaux estant des alkali penetrans, tuent la plûpart des sels du fer qui sont acides, & par-là ils rendent les parties de l'acier plus compactes & plus difficiles à roüil-

ler, parce que les ſels qui par leur mouvement excitoient la rarefaction de ce métal, ſont fixez ou comme amortis & hors d'état d'agir comme ils faiſoient ; c'eſt la raiſon pourquoy une lame d'acier qu'on aura trempée dans de l'eau ne luy donnera pas tant de goût de fer, qu'une lame de fer calcinée de pareil poids qu'on y auroit trempée autant de temps, en communiqueroit.

Mais ce qu'il y a encore de conſiderable dans la calcination qu'on donne au fer pour le reduire en acier, c'eſt qu'on le prive de ſon ſel le plus volatile qui devroit faire le plus d'effet, en croyant le nettoyer de ſes impuretez ; & l'on appelle ſcories, c'eſt à dire écume, la propre ſubſtance du fer qui avoit été rarefiée par ſon ſel. Ainſi puiſqu'on veut bien appeller la roüillure de fer ſcories, on devroit appeller tout le métal de même, car il peut être reduit tout à fait en rouillure, pourvû ſeulement qu'on le laiſſe expoſé à l'air. Le fer & l'acier peuvent être reduits entierement en roüillure.

Autre ſaffran de Mars aperitif.

CEtte préparation n'eſt qu'une limaille de fer roüillée à la pluye.

Mettez de la limaille de fer bien nette dans une terrine qui ne ſoit point verniſſée, & l'expoſez à la pluye juſqu'à ce qu'elle ſoit en pâte : retirez-la à l'ombre dans un lieu ſec, elle ſe roüillera : pulveriſez-la & la remettez à la pluye pour en faire une pâte comme devant, que vous laiſſerez encore roüiller : continuez à humecter & à faire roüiller cette matiere juſqu'à douze fois. Alors étant miſe en poudre bien ſubtile, vous la garderez. On peut l'humecter avec de l'eau de miel au lieu de pluye.

Ce *Crocus* a les mêmes vertus que l'autre, & l'on en donne la même doze ; je prefererois neanmoins le premier à celui-ci, parce que je le crois plus ouvert.

REMARQUES.

Moyen de nettoyer la limaille.

POur nettoyer la limaille de fer de quelques ordures que les ouvriers peuvent y avoir melées par mégarde en la ramaſſant, il faut la laver plusieurs fois avec de l'eau, les ordures nageront, & on les ſeparera, l'on fera enſuite ſecher la limaille lavée au Soleil : on peut au lieu de la limaille, ſe ſervir de la roüillure de fer ordinaire.

Pluye & roſée.

La pluye & la roſée ſont empreintes de l'eſprit de l'air qui les rend penetrantes ; c'eſt pourquoy nous voyons qu'elles apportent beaucoup plus de profit aux plantes qu'elles arroſent que ne fait l'eau commune ; la roſée ſur tout contient beaucoup de cet eſprit univerſel qui eſt acide, parce que pendant la fraîcheur de la nuit il a été condenſé & précipité avec l'humidité qui étoit répanduë dans l'air.

Vertus.

La pluye & la roſée ſont aperitives à cauſe des acides volatiles qu'elles tirent de l'air ; ces aperitifs ſont d'autant meilleurs qu'ils ſont innocens & naturels : on les fait diſtiller quand on les veut garder, on peut boire de l'eau de pluye comme de l'eau commune ; pour la roſée la doze eſt depuis une once juſqu'à quatre.

Doze.

J'employe ces liqueurs plûtôt que d'autres pour faire roüiller le fer, afin que le diſſolvant ſoit approprié autant qu'il le peut eſtre à la vertu du métal : car la roüillure eſt une diſſolution imparfaite du fer ; il eſt bon de mettre la matiere en conſiſtence de pâte pour y exciter d'autant mieux la fermentation, & il faut réiterer dix ou douze fois à l'humecter, afin que les parties du fer ſe ſubtiliſent autant qu'elles le peuvent être par un diſſolvant auſſi foible qu'eſt l'eau de pluye. L'eau de miel pourroit ſervir ici en la place de l'eau de pluye ; elle contient un acide qui approche fort de celu de la pluye & de la roſée : car les fleurs dont eſt tiré le miel, ſont empreintes de l'eſprit de l'air.

La limaille de fer s'empreint de quelque petite quantité d'acide à chaque fois qu'on l'humecte & qu'on la fait dessecher, ainsi quand l'operation est achevée, elle contient un vehicule, qui quoyque foible, ne laisse pas de lui aider à penetrer dans les endroits du corps où il y a des obstructions.

Si l'on faisoit cette operation dans une terrine vernissée, le verni pourroit se détacher & se mêler parmi la limaille, ce qui la rendroit impure.

Autre Saffran de Mars aperitif.

CEtte préparation n'est qu'une limaille de fer calcinée avec le soufre.

Prenez égales parties de limaille de fer & de soufre en poudre, mêlez-les ensemble & en faites une pate avec de l'eau : mettez cette pâte dans une terrine & l'y laissez fermenter quatre ou cinq heures, aprés lesquelles vous placerez la terrine sur un grand feu & vous agiterez la matiere avec une espatule de fer, elle s'enflammera, & quand le soufre sera brûlé, elle paroîtra noire; mais en continuant un grand feu & l'agitant pendant deux heures, elle prendra une couleur rouge foncée, qui marquera que l'operation sera achevée. Laissez-la refroidir & gardez ce *Crocus*, on s'en peut servir comme des précedens, dans les mêmes maladies. : La doze est depuis quinze grains jusqu'à une dragme. Vertus. Doze.

REMARQUES.

J'Ay bien voulu donner cette préparation pour la commodité de ceux qui ont besoin d'une grande quantité de saffran de Mars, & qui n'ont pas assez de tems pour la faire selon les autres descriptions, car elle est plûtôt calcinée & plus rouge qu'aucune de celles qui se font par le feu.

On fait une pâte du mêlange, comme j'ay dit,

Le mélange du soufre & du Mars en pâte s'échauffe & brûle.

afin que les acides du soufre ayant été delayez par l'eau, penetrent insensiblement le fer, & l'ouvrent davantage ; il est bien facile de remarquer cette penetration, puisque la matiere s'échauffe d'elle-même, en sorte qu'on a peine d'y souffrir la main ; il arrive même que si l'on fait vingt-cinq ou trente livres de cette préparation à une fois, elle s'enflamme & se calcine à demi avant qu'on l'ait mise sur le feu, ce qui ne peut être expliqué que par l'action violente & le frottement que font les pointes acides du soufre contre le corps solide du métal.

Tremblemés de terre, d'où ils viẽnent.

Cette operation peut fort bien servir à expliquer de quelle maniere les soufres se fermentent dans la terre pour y causer des tremblemens & des embrasemens, comme il n'arrive que trop souvent dans plusieurs païs, & entr'autres au Mont-Vesuve & au Mont-Etna ; car ces soufres se mêlant dans des mines de fer, pourront penetrer le métal, produire de la chaleur, & enfin s'enflammer de la même maniere qui se fait dans nôtre operation.

Ce qui confirme cette pensée est qu'on trouve dans des creux du Mont-Etna où le feu a passé, une grande quantité de matieres semblables à celles qui se separent du fer dans les forges ; & qu'on n'objecte point que dans la terre il ne se rencontre pas assez d'air pour enflâmer des soufres, car il y a assez de crevasses par où il s'en peut introduire ; mais quand il n'y en est pas entré suffisamment pour faire fendre la terre & pour faire élever les flâmes du soufre, il se doit toûjours faire une grande fermentation dans la terre ; c'est sans doute la cause des tremblemens de terre : car ce feu ou cet air soûterrain n'ayant point d'issuë libre pour s'exalter, roule par tous les endroits où il peut, passe & souleve les terres tantost d'un côté & tantost de l'autre ; que s'il trouve lieu en roulant de fendre suffisamment la terre pour se faire une grande ouverture, alors les flâmes sortent en abondance, com-

Feux qui sortent des terres & la cause.

me il arrive en beaucoup de lieux de la terre : mais ſi l'ouverture eſt trop petite pour faire ſortir des flâmes, il ne s'éleve qu'une humidité ſulpheureuſe rarefiée en vent, c'eſt dont ſe forment les ouragans ; ce vent s'élance des entrailles de la terre avec tant d'impetuoſité qu'il fait des ravages horribles : on en reſſent plus les effets dans les païs chauds que dans les lieux temperez, parce que la chaleur du Soleil y penetrant les terres avec plus de force, a plus de facilité à mettre en mouvement le ſoufre avec la mine du fer & à exciter la fermentation. Ces ouragans qui ſont ordinairement précedez par des tremblemens de terre furieux, déracinent les arbres, abbattent les maiſons, enlevent à pluſieurs lieuës le bétail, & les hommes mêmes s'il n'y prennent garde. Le remede qu'on y apporte eſt de ſe coucher bien vîte le ventre contre terre, non ſeulement pour empêcher qu'on ne ſoit emporté par le vent, mais auſſi pour éviter de recevoir par la bouche & par le nez cet air ſulphureux & chaud qui feroit ſuffoquer.

Ouragans, d'où ils ſe forment : ils ſont cõnuns dans les païs chauds, la raiſon.

Méchãs effets des ouragans.

Ce qu'il faut faire pour empêcher qu'on ne ſoit emporté & ſuffoqué par les Ouragans.

Quand les ouragans ſortent des terres qui ſont deſſous la mer, ils élevent tellement les eaux qu'ils forment ces colomnes d'eau que les Mariniers craignent avec beaucoup de ſujet, puiſqu'un navire qui ſe rencontre en ces endroits-là, ne peut éviter le naufrage.

Colonnes d'eau qui font perir les navires.

Ces vents ſulphurez impetueux montent juſques aux nuës, & ils enlevent ſouvent avec eux des matieres pierreuſes & minerales, qui ſe mêlant & s'uniſſant par la chaleur qui vient du mouvement, forment ce qu'on appelle pierres de tonnere. Pour ce qui eſt de l'éclair qui précede le bruit du tonnerre, il peut venir de ce même vent qui s'étant introduit entre deux nuës, en eſt preſſé ſi fort qu'il en ſort avec grande violence, & l'effort qu'il fait en ſortant produit un mouvement aſſez grand pour faire enflammer el ſoufre qui y eſt mêlé, & pour frapper l'air diver-

Pierre de tonnerre, cõment elle ſe forme.

Eclair, d'où il vient.

ſement en roulant de telle force qu'il faſſe le bruit que nous entendons.

Le tonnerre, d'où il ſe forme. Le tonnerre n'eſt donc ordinairement produit que par un vent ſulphureux enflâmé & élancé avec grande impetuoſité ; c'eſt pourquoy l'on ſent ſi fort le ſoufre dans les lieux où il a paſſé ; mais quelquefois auſſi ce vent ſulphureux peut être accompagné de quelques pierres.

On ſent le ſoufre dâs les lieux où il a paſſé. Il ſe peut faire auſſi que la partie de ce vent enflâmé, la plus groſſiere ou la plus remplie de matiere terreſtre, ſoit comme plongée & éteinte par l'eau des nuës & que cette circonſtance contribuë à augmenter le bruit ; car il y a bien de la vray-ſemblance qu'une matiere en feu tombant dans l'eau des nuës produira un bruit approchant de celui qu'on entend quand nous jettons quelque choſe d'allumé dans de l'eau, & ce bruit doit ſe faire incomparablement plus grand dans les nuës puiſque la matiere allumée y eſt non ſeulement plus abondante, mais qu'elle eſt dans un mouvement ſi impetueux qu'elle ne peut être abſorbée qu'aprés de grands efforts.

Experience repreſentant le bruit du tonnerre. Une experience confirme cette penſée. Si vous mettez en fuſion dans un creuſet ſept ou huit livres de ſel marin, par un feu tres-violent, & que vous le jettiez ainſi fondu dans un grand vaiſſeau à demi rempli d'eau froide, vous entendrez un bruit qui approchera de celui du tonnerre ; vous ne perdrez pas vôtre ſel, il n'y aura qu'a faire évaporer l'eau ſur le feu, le ſel reſtera ſec. Le ſalpeſtre, le ſel de tartre, & pluſieurs autres matieres fonduës ou rougies au feu exciteront un grand bruit quand on les jettera dans de l'eau ; mais elles n'en feront pas tant que le ſel marin, parce qu'elles ont les pores plus grands que lui, & que les corpuſcules du feu qui y ſont contenus feront moins d'effort pour en ſortir : il eſt vray qu'on ne peut pas dire que l'experience que je viens

de donner, soit une comparaison juste dans toutes ses parties, puisqu'il n'y a pas d'apparence que la matiere du tonnerte soit du sel marin fondu; mais j'apporte cet exemple seulement pour donner une legere idée du bruit que peut faire une matiere en feu & en grand mouvement qui se plonge dans de l'eau.

Il y auroit encore lieu de penser que l'orage ou la grande pluye qui suit ordinairement le tonnerre, est excitée par le feu qui se plongeant dans la nuë chasse le vent qui la soûtenoit, & contraint l'eau de tomber avec grande vitesse; quoy qu'il en soit tous ces grands & épouvantables fracas dont je viens de parler, tirent vray-semblablement leur origine de la jonction qui s'est faite dans les mines du soufre avec le fer.

Pourquoy la pluye accompagne ordinairement le tonnerre.

On peut encore expliquer facilement par le moyen de ces feux soûterrains, la chaleur si considerable de plusieurs eaux minerales, & comment elles ont entraîné des soufres qu'on voit se separer aux costez du bassin, quand l'eau est en repos.

D'où vient la chaleur des eaux minerales & les soufres qui s'en separent.

C'est que les eaux passant immediatement au dessus ou même au travers de quelques-unes de ces terres enflammées, s'y sont échauffées, & en ont tiré du soufre qui y estoit rarefié; mais quand elles sont venuës dans le lieu des bains, & qu'elles ont pris un peu de repos, ce soufre qui estant gras ne pouvoit estre intimément mêlangé dans l'eau, s'écarte aux costez du bassin.

Il se peut faire aussi que certaines eaux minerales prennent leur chaleur d'une chaux naturelle qu'elles rencontrent à leur chemin dans les entrailles de la terre; mais cette chaux n'est qu'une pierre calcinée par les feux soûterrains, dont nous avons parlé. Retournons à nostre operation.

Eaux minerales échauffées par une chaux naturelle.

On doit observer de faire la calcination dans une terrine, plûtost que dans un pot ou dans un creuset, & d'agiter toûjours avec une espatule, afin que le soufre sorte avec plus de facilité. Je l'ay voulu faire quelque fois dans un creuset; mais aprés m'estre obstiné à

Il faut faire la calcination du *Crocus Martis* dãs une terrine.

calciner & à remuer la matiere pendant plus de douze heures, elle restoit noire.

On fait toûjours ces sortes de calcinations sous la cheminée, afin d'éviter l'odeur du soufre qui brûle : mais en cette operation, la vapeur du soufre incommode peu, à cause que la plus grande partie de son sel acide qui fait son odeur la plus piquante, s'est attachée & fixée dans les particules du fer : il arrive aussi par la même raison, que la flâme qui sort de la matiere, est plus blanche ou moins bleüastre que si elle sortoit du soufre pur ; car la couleur bleüastre de la flâme du soufre est causée par des sels acides qui embarassent & appesantissent la partie veritablement soufreuse du mixte, & l'empêchent de s'exalter, comme je l'ay dit ailleurs.

Poids. Si vous avez employé une livre de limaille de fer, vous retirerez pour le moins une livre quatre onces de *Crocus Martis*, ce qui prouve que les acides du soufre ou quelques parties de feu se sont incorporez dans les pores du Mars, & l'ont augmenté de poids.

Couleur, d'où elle vient. La couleur rouge vient du vitriol dont est rempli le Mars, qui estant calciné, rougit comme le colcothar.

On a inventé beaucoup d'autres préparations de saffran de Mars aperitif, mais il suffit que j'en aye décrit trois que j'ay crües les meilleures.

Saffran de Mars astringent.

CEtte préparation est de la limaille de fer dépoüillée de sa partie la plus saline.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira du dernier saffran de Mars aperitif, lavez-le cinq ou six fois avec du vinaigre, le laissant tremper une heure à chaque fois, puis le calcinez dans un plat ou sur une tuile à grand feu, pendant cinq ou six heures ; laissez-le en suite refroidir & le gardez.

Il arrête le flux de ventre, le crachement de ſang, le cours immoderé des hemorrhoïdes & des menſtruës : La doze eſt depuis quinze grains juſques à une dragme en tablettes ou bien en pilules.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

COmme le Mars n'eſt qu'un vitriol impur, plus il eſt calciné, & plus il eſt aſtringent ; mais comme ce qui le rend aperitif, eſt ſon ſel ou ſa partie la plus diſſoluble ; je prétends en le lavant pluſieurs fois avec le vinaigre, & en le faiſant enſuite calciner, luy en ôter beaucoup.

Ce n'eſt pas que je croye par là, ſeparer tout ce qui eſt aperitif dans le Mars, d'avec ſa partie adſtringente ; c'eſt une choſe comme impoſſible, à cauſe de la liaiſon qui s'eſt faite du ſel avec la terre de la mine ; mais je croy qu'il eſt bien vray-ſemblable de dire que s'il y a quelque choſe d'aſtringent dans ce métal, comme on ne le peut pas nier, ce doit être la partie la plus terreſtre.

On ne peut pas ſeparer tout ce qu'il y a d'aperitif dans le Mars.

On peut dire encore que ſi le Mars aſtringent fait quelquefois les effets de l'aperitif, c'eſt par un reſte de ſel qu'il contient, mais que quand ce ſel a agi, la partie terreſtre ne manque pas de reſſerrer ſelon ſa coûtume.

Enfin je continuë à dire que je ne croy point de préparation de Mars abſolument aſtringente, & que tout ce qu'on peut faire, c'eſt de le rendre moins inciſif & moins penetrant qu'il n'étoit en le privant d'une partie de ſes ſels.

On a donné encor pluſieurs préparations pour le ſaffran de Mars aſtringent, mais celle-ci doit ſuffire.

On trouve autour des barres de fer qui ſervent à ſoûtenir les cornuës dans les fourneaux de reverbere aprés les longues diſtillations à grand feu, une poudre de fer rouge ou brune tres-ſubtile & tres-rarefiée ; c'eſt une portion des barres de fer qui a été penetrée

Autre ſaffran de Mars aſtringét fait par accident.

& calcinée par le feu violent ; on peut la ramaſſer avec un pied de liévre, la laver pluſieurs fois avec de l'eau boüillante & la faire ſecher, c'eſt un fort bon ſaffran de Mars aſtringent, on s'en peut ſervir comme du précedent.

Sel ou *Vitriol de Mars.*

CEtte préparation eſt un fer pénetré & reduit en forme de ſel par une liqueur acide.

Prenez une poële de fer bien nette, verſez dedans un égal poids d'eſprit de vin & d'huile de vitriol, tirée du vitriol d'Angleterre : expoſez-la quelque-tems au ſoleil, puis la laiſſez à l'ombre ſans l'agiter : vous verrez que toute la liqueur ſe corporifiera avec le Mars, & il ſe fera un ſel qu'il faut laiſſer ſecher, puis vous le ſeparerez de la poële, & le garderez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'eſt un admirable remede pour toutes les maladies qui viennent d'obſtructions : La doze eſt depuis ſix grains juſques à un ſcrupule dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

Doze.

REMARQUES.

UNe poële eſt plus propre pour cette operation qu'un autre vaiſſeau moins plat, parce que la liqueur s'y étend & s'y incorpore mieux, il la faut prendre neuve.

Je préfere pour cette operation l'huile de vitriol d'Angleterre à celle des autres vitriols, parce qu'il eſt moins âcre, & que le vitriol d'Angleterre participe plus du fer.

Quand vous avez mêlé vos deux liqueurs dans le poëlon de fer, il ſe fait volontairement une legere ébulition, & le poëlon s'échauffe un peu : ce qui provient non ſeulement de la pénetration du fer par la liqueur acide, mais du ſimple mêlange de l'eſprit de

vin avec l'huile de vitriol : car ils boüillonnent ensemble, & ils s'échauffent dans un vaisseau de verre aussi-bien que dans un poilon de fer, comme je le diray dans le chapitre de la distillation du vitriol.

La petite fermentation qui arrive dans le poëlon dés qu'on y a mis l'esprit de vin & l'huile de vitriol, fait élever une douce vapeur qui n'est point desagreable à l'odeur, qui étant reçuë par la bouche aide à la respiration ; c'est apparemment à cause d'une legere portion de souffre qui s'est détachée du fer, & qui s'évapore avec un peu d'esprit de vin ; quoy qu'il en soit les astmatiques aiment à respirer cette vapeur. Vapeur qui excite la respiration & pourquoy.

Si dans le temps que vous faites l'operation du sel de Mars, il ne paroît point de soleil, & que vous veuliez le hâter, il faut la mettre dans une étuve ou dans un autre lieu chaud.

Si vous avez mis deux onces d'esprit de vin & autant d'huile de vitriol dans une petite poële de fer, vous retirez cinq onces de vitriol de Mars. Poids.

L'huile de vitriol est improprement appellée huile, puisque ce n'est autre chose que l'esprit le plus caustique de ce sel mineral, comme nous prouverons en son lieu ; si on la laissoit seule dans la poële, elle l'auroit penetrée, & s'y seroit incorporée en peu de tems, & l'on auroit un sel impur ; mais l'esprit de vin avec lequel on l'a mêlée, diminuë beaucoup la force de ce corrosif, non seulement en étendant ses pointes, mais en les liant ou en les embarassant par son soufre ; & comme par ce moyen l'esprit de vin empêche qu'il ne se fasse une si prompte dissolution du fer, il n'y a que la partie la plus saline de ce métal qui serve à corporifier la liqueur.

On peut mettre de la liqueur à la hauteur d'un pouce dans la poële, & l'y laisser un jour & demi ou deux jours sans y toucher. On trouve ordinairement le sel achevé dans ce tems-la ; en été la coagulation de ce sel de Mars se fait bien plus vîte que pendant

l'hyver, parce que la chaleur de l'air aide aux esprits à entrer dans les pores du fer : quand l'huile de vitriol est bien forte, l'operation est plûtôt faite ; mais j'ay remarqué aussi qu'il y a du fer bien plus aisé à penetrer que d'autre, ainsi l'on ne fait pas cette operation également vîte dans toutes les poëles, la liqueur demeure quelquefois dans l'hyver six ou sept jours à se convertir en sel ; mais il ne faut pas s'impatienter, elle ne manque jamais à se coaguler tôt ou tard.

Monsieur Riviere dans sa Pratique de Medecine donne une maniere de faire le sel de Mars semblable à celle-ci, excepté qu'il y met davantage d'esprit de vin que d'huile de vitriol ; mais il se fait mieux avec parties égales, comme nous avons dit.

Le sel de Mars a un goût douceâtre & vitriolique, l'âcreté de l'huile de vitriol qui le compose, n'y paroît gueres, parce qu'elle est absorbée par le Mars & par l'esprit du vin.

Sa vertu est plus grande que celle des saffrans de Mars, parce qu'elle est éguisée par l'eau de vitriol : c'est pourquoy on en donne en plus petite doze ; il faut remarquer que quelquefois il excite des nausées comme font tous les vitriols, mais sans violence.

Liqueur en huile de Mars.

Si l'on met resoudre ce sel ou vitriol de Mars à la cave, on aura une liqueur qu'on appelle huile de Mars, improprement.

Autre Vitriol de Mars.

CE vitriol de Mars est du fer dissout & rendu en forme de sel par l'esprit de vitriol.

Mettez huit onces de limaille de fer bien nette dans un matras assez ample, & versez dessus deux livres d'eau commune un peu chaude : ajoûtez à cela une livre de bon esprit de vitriol, remuez le tout, & placez vôtre matras sur le sable chaud, laissez-l'y vingt-

uatre heures en digestion, pendant lequel temps la artie du fer la plus pure se dissoudra. Versez par inination la liqueur, & rejettez la partie terrestre qui e trouvera au fond en petite quantité : filtrez cette liqueur & la faites évaporer dans une cucurbite de verre, au feu de sable, jusques à pellicule, puis mettez ostre vaisseau dans un lieu frais, il s'y formera des ryſtaux verdâtres que vous retirerez aprés avoir versé tout doucement l'humidité surnageante. Faites de rechef évaporer & crystalliser cette liqueur comme deant, reïterez ces évaporations & ces crystallisations usques à ce que vous ayez retiré tout ce qu'il pouoit avoir de crystaux : faites les secher, & les conserez dans une bouteille de verre bien bouchée. Cristaux de Mars.

Ce vitriol de Mars a les mêmes vertus que le precedent, & il doit estre donné aussi en pareille doze. Vertus.

REMARQVES.

ON affoiblit l'esprit de vitriol par le moyen de l'eau, afin qu'il dissolve seulement la partie la us rarefiée de la limaille. De plus, si on le metoit seul, il se corporifieroit avec toute la substance du Mars ; mais il ne dissoudroit rien, parce qu'il n'y auoit pas assez d'humidité pour en étendre les parties. Evaporer jusques à pellicule, signifie faire consumer humidité, jusques à ce qu'on apperçoive une espece de etite peau surnager la liqueur, ce qui se fait toûjours uād une partie de l'humidité étāt évaporée, il n'en res qu'un peu moins qu'il faut pour tenir le sel en fusion. Evaporer jusques à pellicule, ce que c'est.

Ceux qui n'attribuent l'effet aperitif du Mars, qu'à qu'il adoucit comme alkali les sucs acides qui se ncontrent en trop grande quantité dans les corps, uront peine à expliquer comment ces deux dernieres éparations sont des meilleurs aperitifs qu'on fasse r le Mars, car l'acide y prédomine tellement, que lkali n'y peut faire aucun effet.

Les cryſtaux de Mars reſſemblent beaucoup en figure, en couleur & en goût au vitriol d'Angleterre ; mais ils ſont un peu plus doux , & ils approchent plus du goût du fer , ils ſont ſujets à exciter quelques nauſées quand on en a pris en grande doze ; mais non pas avec tant de force que fait le vitriol ordinaire.

Le vitriol de Mars eſt proprement une revivification du vitriol naturel: car l'eſprit acide du vitriol qui avoit eſté ſeparé de ſa terre par la diſtillation , entre par cette operation dans les pores du fer, le diſſout & s'y corporifie: j'ajoûte à cela que le fer contient un ſel vitriolique tres-capable de contribuer à la formation de ce vitriol de Mars.

Calcinatiõs du vitriol de Mars, & ſes changemens de couleur.

Si vous calcinez le vitriol de Mars comme on calcine le vitriol commun, il prendra les mêmes couleurs, c'eſt-à-dire, qu'aprés qu'il s'en ſera évaporé beaucoup de phlegme, il deviendra en maſſe blanche , puis ſi vous continuez la calcination, il prendra une couleur rouge comme du Colcothar ordinaire , & il aura des vertus approchantes.

Colcothar de vitriol de Mars.

Vous pouvez auſſi tirer un eſprit fort acide de ce vitriol de Mars de la même maniere qu'on tire celui du vitriol commun, j'en parleray dans l'operation ſuivãte.

Eſprit de vitriol de Mars.

CEtte préparation eſt une liqueur acide & aſtringente tirée du vitriol de Mars par la diſtillation.

Mettez dans une cornuë de grez ou de verre luttée huit onces du premier ſel ou vitriol de Mars fait avec l'huile de vitriol & l'eſprit de vin : placez-la dans un fourneau de reverbere, adaptez-y un balon de verre, luttez exactement les jointures , & faites dans le fourneau un petit feu du premier degré pour échauffer doucement le vaiſſeau ; augmentez le feu au ſecond degré, il diſtillera goutte à goutte environ deux onces

onces de liqueur : quand vous verrez qu'il ne distillera plus rien, augmentez le feu au troisiéme degré, il sortira des vapeurs blanches, qui rempliront le recipient; continuez ce degré de feu jusques à ce que ces vapeurs commencent à s'eclaircir : augmentez-le alors au quatriéme degré, & le continuez jusques à ce qu'il ne sorte plus rien de la cornuë. L'operation dure ordinairement douze heures : laissez refroidir les vaisseaux, & les deluttez, il sortira du recipient une odeur de soufre assez forte, & l'on y trouvera cinq onces & cinq dragmes d'un esprit clair, ayant un goût acide à peu prés comme l'esprit de vitriol ordinaire, mais plus styptique, & participant beaucoup du Mars; gardez-le dans une bouteille de verre bien bouchée.

Il est astringent, propre pour les cours de ventre, pour les pertes de sang, pour les hernies, pour les vomissemens; La dose est depuis quatre gouttes jusques à douze dans une liqueur appropriée. Vertus. Dose.

Cassez la cornuë, vous y trouverez une masse fort rarefiée, legere, tres-friable, rouge, pesant deux onces & trois dragmes, se délayant aisément dans la bouche, d'un goût astringent, tirant un peu sur le doux; reduisez cette matiere en poudre, & vous en servez comme d'un tres-beau & bon saffran de Mars aperitif : La dose est depuis demi scrupule jusques à deux scrupules. Saffran de Mars aperitif.

REMARQUES.

Il ne faut remplir la cornuë qu'aux deux tiers: & le recipient doit estre assez grand, afin que les esprits quand ils se rarefient en vapeurs, trouvent assez d'espace pour circuler : car ils creveroient tout s'il estoient trop pressez : il faut aussi que les jointures soient exactement bouchées, afin qu'il ne transpire rien.

La premiere liqueur qui distille goutte à goutte par un petit feu, est l'esprit le plus volatile du vitriol de

Mars : il consiste dans un esprit de vin, qui a volatisé & enlevé avec lui, une portion de l'acide du vitriol, & quelques particules du fer. La seconde liqueur qui est poussée en vapeurs par un grand feu, est l'esprit le plus acide du vitriol de Mars, il consiste dans l'huile de vitriol, qui s'étoit incorporée dans le fer lorsqu'on avoit fait le sel de Mars: mais qui en a esté separée par l'action du feu, & poussée dans le recipient avec quelque portion de fer. Cette huile de vitriol avoit perdu considerablement de sa force par le mélange qu'on en avoit fait avec l'esprit de vin, & par la dissolution du fer ; elle en perd encore par cette distillation: car il est impossible que les pointes de l'acide soient chassées des pores du métal par la violence du feu, qu'il ne s'en rompe une partie.

De plus l'impression du Mars lui communique une certaine douceur qui tempere son acidité : il faut donc regarder le mélange qui s'est fait dans le recipient de la premiere liqueur avec la seconde, & qui est nostre esprit de vitriol de Mars, comme un acide doux & incapable de faire aucune impression fâcheuse dans le corps.

L'odeur de soufre qui sort du recipient dés qu'on l'a separé de la cornuë, vient des particules de fer qui estoient dans le vitriol de Mars, car le fer abonde en soufre.

Esprit des crystaux de Mars.

On peut tirer de la même maniere l'esprit des crystaux de Mars, mais la distillation en sera un peu plus longue, & il sera plus fort & plus acide, parce qu'il n'entre point d'esprit de vin dans la composition de ce vitriol, comme il en est entré dans l'autre.

La masse rouge qui reste dans la cornuë aprés la distillation de l'esptit, est le saffran de Mars le plus rouge & le plus beau de tous ceux qui ont esté inventez : il doit estre aussi le meilleur, si l'on a égard à sa penetration, car il est presque sel, aussi se dissout-il en partie dans la bouche ; il ne provoque aucune nausée,

Teinture de Mars avec le tartre.

CEtte préparation est une dissolution de fer faite par l'acide du tartre.

Pulverisez & mêlez douze onces de roüillure de fer & trente-deux onces de beau tartre blanc ; faites boüillir ce mêlange dans une grande marmite ou dans un chaudron de fer, avec douze ou quinze livres d'eau de pluye pendant douze heures : remuez de temps en temps la matiere avec une espatule de fer, & ayez soin de mettre d'autre eau boüillante dans le chaudron à mesure qu'il s'en consumera ; laissez ensuite reposer le tout, & vous verrez qu'il demeurera dessus une liqueur noire qu'il faut filtrer, & la faire évaporer dans une terrine de grez au feu de sable jusques à consistance de syrop, vous en aurez quarante-quatre onces. Poids.

C'est un fort bon aperitif, elle leve les obstructions les plus inveterées : on la donne dans la cachexie, dans l'hydropisie, dans la retention des menstrues & dans les autres maladies qui proviennent d'opilations: La doze est depuis une dragme jusques à demie once, dans du boüillon ou dans quelque autre liqueur appropriée à la maladie. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON préfere icy le tartre blanc au rouge, parce qu'il est plus chargé de sel ; & par consequent plus en état de rarefier le fer.

Quand le mêlange a boüilli quelque tems, il s'épaissit comme une bouillie, il se gonfle ; & il passeroit par dessus les bords de la marmitte si l'on n'y prenoit garde, il faut donc dans ce tems-là beaucoup moderer le feu.

L'eau seule ne seroit pas capable de penetrer assez le fer pour faire une teinture semblable à celle-cy,

quand même on l'y feroit boüillir pandant un mois, mais lorsqu'elle est empreinte du tartre, elle le dissout, & s'en charge facilement : il ne faut pas neanmoins croire que cette teinture se fasse par une exacte dissolution du mars ; car s'il avoit esté dissout exactement, il ne paroistroit non plus de teinture qu'il en paroist dans la dissolution qu'on fait de ce métail avec l'esprit de vitriol & l'eau ; mais comme la partie dissoluble du tartre qui agit ici, n'est qu'un sel acide impur, il ne peut faire que rarefier grossierement le Mars ; & aprés s'y estre mêlé, le tenir suspendu dans l'eau.

Syrop de Mars. On appelle cette teinture syrop de Mars à cause de quelque douceur qu'on y apperçoit en le goutant ; il faut la reduire en consistance de syrop, afin qu'elle se garde mieux. Si l'on veut même la faire épaissir en consistance de miel épais, on aura un fort bon extrait de mars aperitif, dont la doze & les vertus seront semblables à celles de celuy que je vais décrire.

Extrait de Mars apetitif. Il reste au fond de la marmite une matiere blanchâtre qu'il faut rejetter comme inutile, ce n'est qu'un mêlange des parties les plus grossieres du Mars & du tartre.

Teinture de Mars lanative. Cette teinture est tres aperitive, parce que la force du Mars est augmentée par le tartre qui lui sert de vehicule ; on peut la rendre laxative, en y faisant infuser avant qu'elle soit évaporée en syrop, six dragmes de feuilles de senné mondé, & trois dragmes de feuilles de gratiola.

Extrait de Mars aperitif.

CEtte préparation est une dissolution des parties les plus ouvertes du fer faite par des sucs aperitifs, & reduite par le feu en une consistence épaisse.

Prenez huit onces de roüillure de fer faite à la rosée du matin, mettez-la dans un pot de fer, & versez

dessus, trois livres d'eau de miel, & quatre livres de moust ou de suc de raisins blancs qui seront parvenus en une parfaite maturité. Ajoûtez à tout cela quatre onces de suc de limons; bouchez le pot de son couvercle aussi de fer, & le placez dans un fourneau sur un peu de feu : laissez la matiere en digestion l'espace de trois jours, faites-la ensuite boüillir doucement pendant trois ou quatre heures, découvrant le pot de tems en tems pour remuer au fond avec une espatule de fer, puis le recouvrant, afin qu'il ne se fasse pas une trop prompte consomption de l'humidité. Quand vous verrez que la liqueur sera noire, il faut oster le feu de dessous le pot, & la laisser reposer; passez chaudement par un blanchet ce qui sera clair, & en faites consumer l'humidité au feu de sable, dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, jusques à consistence d'extrait; C'est un fort bon aperitif; il a les mêmes vertus que la teinture pour les obstructions du foye, de la rate & du mesentere : La doze est depuis dix grains jusques à deux scrupules, pris en pillules, ou delayé dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

Ce qui reste au fond du pot de fer, est la partie la plus terrestre du Mars, qui est inutile.

REMARQUES.

CEt extrait ne tient pas sa consistence seulement du fer, mais des sucs tartareux du raisin & des limons avec lesquels il est mêlé; sa vertu est augmentée par les sels essentiels de ces sucs, & par l'esprit de miel qui y donne une fort bonne impression.

On laisse le mélange en digestion, afin que le Mars soit mieux dissout : mais comme le menstruë n'a pas beaucoup de pointes, il ne dissout que la partie la plus saline & la plus aisée à fondre. Cette description n'est pas ordinaire, mais elle est préferable à plusieurs autres.

Tout le monde demeure d'accord que le Mars est un des excellens remedes que nous ayons dans la Medecine, pour lever les obstructions, & pour rétablir la fraîcheur du teint sur le visage de ceux qui estoient opilez. Il ne faut pas se contenter de le donner pour une ni pour deux fois, mais jusques à quinze; on peut mettre quelque intervalle entre ces prises, afin de ne violenter point la nature. Dans les climats chauds, comme en Languedoc & en Provence, où il se fait plus d'opilations que dans les autres païs, on ne fait point de difficulté d'en prendre pendant un mois tous les jours, aprés qu'on s'est préparé; & c'est le meilleurs remede qu'on ait reconnu pour ce mal-là.

Extrait de Mars astringent.

CEtte préparation est une dissolution du fer faite par du vin astringent, & reduite par le feu en consistence épaisse.

Prenez huit onzes de roüillure de fer en poudre bien subtile; mettez-la dans un pot de fer, versez dessus, quatre livres de gros vin rouge qu'on appelle vin de teinte: placez le pot sur le feu, & l'ayant couvert, faites boüillir la matiere; remuez-la de tems en tems avec une espatule de fer, jusques à ce qu'il se soit fait diminution des deux tiers de l'humidité; passez chaudement ce qui sera clait par un blancher, & en faites évaporer l'humidité jusques à consistence d'extrait, Il arreste les diarthées, les dysenteries, les flux d'hemorrhoides & de menstruës; La doze est depuis dix grains jusques a deux scrupules, en pillules ou bien dissout dans quelque liqueur astringente.

Vertus. Doze.

REMARQUES.

Vin de teinte, ce que c'est.

LE vin de teinte est si fort en couleur qu'il paroît noir, il sert au Cabaretiers pour colorer leur vin blanc, ils le rendent ou paillet ou rouge selon la

quantité qu'ils y en mêlent ; les teinturiers s'en ſervent auſſi.

Ce vin ne s'empreint que d'une portion du Mars, parce que le tartre qu'il contient, n'eſt capable de diſſoudre que ce qu'il trouve de plus rarefié dans le métal, le reſte demeure au fond de la marmite. La vertu aſtringente du vin augmente beaucoup celle du fer, & le rend fort propre pour les maladies dont nous avons parlé. Mais il ne faut pas croire qu'on détruiſe entierement ſon ſel aperitif, car il ouvre encore les obſtructions, & il les pouſſe par les urines ; à la verité il n'agit pas tant par cette voye, que feroit l'extrait de Mars qu'on appelle aperitif, mais on ne laiſſe pas d'y remarquer des effets.

Un même remede peut eſtre en même tems aſtringent par le ventre & aperitif par les urines, parce que quand le ventre eſt reſſerré, les humiditez qui avoient coûtume d'y aller, ſont détournées par la voye des urines. Au contraire dans les cours de ventre, les humiditez qui eſtoient déterminées de paſſer par les conduits des urines, prennent lur route par le ventre.

Un même remede peut eſtre aſtringent & aperitif.

Mars diaphoretique ou *fleurs martiales.*

CEtte préparation eſt une ſublimation de particules de fer par des ſels volatiles.

Pulveriſez & mêlez enſemble exactement douze onces de roüilure de fer, & huit onces de ſel armoniac bien ſecs : mettez le mêlange dans une cucurbite de terre capable de reſiſter au feu nu, & dont il n'y ait qu'un tiers au plus de rempli, placez-la dans un forneau, & garniſſez-en le tour avec quelques petits morceaux de brique & de lut pour empêche que le feu ne s'éleve trop : adaptez ſur la cucurbite un chapiteau avec un petit recipient ; luttez exactement les jointures laiſſez la

matiere en digestion pendant vingt-quatre heures, puis donnez dessus la cucurbite un feu gradué, il distillera premierement une liqueur dans le recipient, puis il s'élevera des fleurs qui s'attacheront au chapiteau, & sur les bords de la cucurbite : continuez un feu assez fort, jusques ce qu'il ne monte plus rien ; laissez alors refroidir les vaisseaux, & les deluttez, vous trouverez dans le recipient une once & demie d'une liqueur semblable en tout à l'esprit volatile de sel armoniac ordinaire, mais d'une couleur un peu jaunâtre. Ramassez les fleurs avec une plume, vous en trouverez deux onces & deux dragmes : elle sont jaunâtres, d'un goût salé, vitriolique, tres-penetrant, gardez-les dans une bouteille de verre bien bouchée, ce sont les fleurs martiales.

Esprit de sel armoniac.

Vertus.

Elles excitent la transpiration des humeurs, elles sont bonnes contre toutes les maladies causées par une corruption d'humeurs, elles poussent aussi quelquefois par les urines, selon que le corps se trouve disposé : elles sont propres à chasser la melancolie hypocondriaque & la fiévre quarte ; La doze est depuis six grains jusques à vingt dans quelque liqueur appropriée.

Doze.

Matiere restée au fond de la cucurbite.

Vous trouverez au fond de la cucurbite une matiere fixe noirâtre en paetie en masse, en partie en poudre, pesant quinze onces six dragmes ; elle est aperitive, propre contre la jaunisse, contre l'hydropisie, pour exciter les mois aux femmes : La doze est depuis demi scrupule jusques à deux scrupules.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

Fleurs de sel armoniac martiales.

ON pourroit appeller cette operation fleurs de sel armoniac martiales.

Si la roüillure de fer & le sel armoniac que vous employez dans cette operation sont humides, il cou-

era dans le recipient plus d'eſprit que je n'en ay marqué, & vous trouverez moins de fleurs au chapiteau.

On pourroit faire cette operation dans une cucurbite de verre, ou de grez; mais comme alors il faudroit ſe ſervir du feu de ſable, le vaiſſeau ne recevroit pas aſſez de chaleur pour que toutes les fleurs s'élevaſſent, & l'on en tireroit bien moins que par la cucurbite de terre commune qui reſiſte au feu nu, & qui peut être échauffée tant qu'on veut. Il eſt vray qu'il s'échape quelque partie de la matiere par les pores de ce vaiſſeau, mais on ne peut pas faire autrement.

Je laiſſe le mêlange en digeſtion vingt-quatre heures avant que de le pouſſer par le feu, afin que le ſel armoniac ait le temps de ſe lier à la roüillure de fer & de la penetrer.

La liqueur qui diſtile dans le recipient vient d'une portion du ſel armoniac, qui ayant été penetrée par l'alkali du fer & liquefiée par un peu de phlegme qui demeure toûjours dans ces matieres ſi ſeches qu'elles paroiſſent, il s'en eſt détaché des ſels volatiles, de même qu'il arrive quand on a meſlé du ſel armoniac avec quelque matiere alkaline pour en tirer de l'eſprit de ſel armoniac. On peut donc appeller cette liqueur eſprit de ſel armoniac, car elle en a l'odeur, le goût & les vertus; elle eſt auſſi alkaline comme luy.

Il ne s'eſt détaché du ſel armoniac qu'une legere quantité de ſels volatiles, parce que la roüillure de fer eſt un alkali trop foible pour penetrer tout le ſel armoniac; elle n'a pû en penetrer qu'une petite partie qui a été élevée par le premier feu qui étoit mediocre.

Les fleurs ne ſont autre choſe que la ſubſtance même du ſel armoniac empreinte du mars, & ſublimée par la force du feu, elles ne tiennent leur couleur jaune que d'une portion de fer la plus détachée qu'elles ont enlevée; elles ne ſont non plus alkalines que le ſel

armoniac même. Si on les mesle avec du sel de tartre, elles rendent une odeur subtile & urineuse, pareille à celle qui vient du mêlange du même sel avec le sel armoniac.

La matiere noirastre qui est restée au fond de la cucurbite aprés la sublimation des fleurs, est un mêlange des parties les plus fixes de la roüillure de fer & du sel armoniac qu'on avoit employez. On en peut tirer une teinture de mars en la maniere suivante.

Teinture de Mars avec le sel armoniac, tirée par l'esprit de vin.

On pulverisera subtilement toute la matiere restée au fond de la cucurbite, mêlant celle qui est en masse avec celle qui est en poudre. On mettra dans un matras cinq ou six onces de cette matiere pulverisée, on versera dessus de l'esprit de vin à la hauteur de sept ou huit doigts, le mêlange s'échauffera sans que la fermentation soit apparente; on agitera le matras & on le bouchera avec un autre matras pour faire un vaisseau de rencontre: on le placera sur un petit feu pour y laisser la matiere en digestion pendant deux jours le remuant de temps en temps, il se fera une teinture rouge-brune, on delutera les vaisseaux & on la filtrera: on pourra mettre de nouvel esprit de vin sur la matiere épaisse, & proceder comme devant, il se fera encore de la teinture: on la filtrera & l'ayant mêlée avec la premiere on la gardera dans une bouteille bien bouchée. Cette teinture a une odeur assez agreable & un gout vitriolique, doux styptique, elle demeure toûjours trouble & quelquefois étant gardée elle devient jaune, mais elle n'en est pas moins bonne, son goust & ses couleurs viennent d'un soufre salin ou vitriolique du fer, que le sel armoniac avoit rarefié & que l'esprit de vin a dissout.

Vertus. Cette teinture de mars est sudorifique & aperitive, propre pour les fiévres malignes, pour la letargie, pour la paralysie, pour le scorbut, pour l'asthme, pour purifier le sang, pour arrester le cours de ventre & le vomissement: la doze est depuis quatre gouttes jusqu'à vingt.

Doze.

CHAPITRE VIII.

Du Mercure, ou vif argent.

LE Mercure eſt un métail ou un demi métail fluide, coulant, penetrant, fort peſant & toutefois volatile, de couleur d'argent ; il eſt appellé *Hydrargyrus*, à cauſe de ſa fluidité, & Mercure parce qu'il ſe change ſous diverſes formes comme fait le mercure celeſte, duquel les Aſtrologues veulent qu'il reçoive des influences. *Hydrargyrus.*

On le trouve dans pluſieurs mines de l'Europe, en Eſpagne, en Hongrie & même en France ; car depuis quarante ans on a découvert proche de Sain-Lo en Normandie une mine de cinabre. Mine de Cinabre découverte vers Saint Lo en Normādie.

Le mercure ſe rencontre ordinairement ſous les montagnes, couvert de pierres blanches & tendres comme de la chaux. Les plantes qui croiſſent ſur ces montagnes, paroiſſent plus grandes & plus vertes qu'ailleurs, mais les arbres qui ſont proches de la mine du vif argent, produiſent rarement des fleurs & des fruits, leurs feüilles même ſont plus tardives que dans les autres lieux.

Un des indices pour découvrir la mine du vif argent, c'eſt quand aux mois d'Avril & de May il ſort d'un lieu particulier au matin des vapeurs ou broüillards épais qui ne s'élevent que peu dans l'air à cauſe de leur peſanteur ; On s'attache à ces lieux là pour y chercher le métail, & principalement quand ils ſont ſituez à l'oppoſite du vent ſeptentrional, car alors on croit la mine tres-abondante ; on trouve auſſi beaucoup d'eau aux environs de ces mines. Indice pour découvrir la mine du vif argent.

On tire ordinairement des mines le mercure fluide & coulant comme nous le recevons ; on le fait paſſer par une peau de chamois pour le purifier de la terre Cōme on ſepare le mercure des terres

vec lesquelles il se trouve mêlé. qu'il pourroit avoir apportée, comme quelquefois il est difficile de le separer de beaucoup de terre avec laquelle il s'est comme lié, on est contraint de le faire distiller sur les lieux, par des cornuës de fer dans des recipiens remplis d'eau.

Cinabre mineral ou naturel. Le mercure se lie aussi & s'incorpore tres-souvent dans la mine avec du soufre, & lorsque quelque chaleur soûterraine pousse ce mêlange, il se sublime & fait ce qu'on appelle cinabre naturel ou mineral, de la même maniere que l'on fait le cinabre artificiel, duquel je parleray dans la suite.

Choix. Le cinabre mineral doit estre choisi en pierres dures compactes, pesantes, nettes, rouges, les moins chargées de terre & les plus brillantes. Celui qui vient de Carinthie est ordinairement le plus chargé de mercure, & par consequent le plus beau & le meilleur ; car selon la quantité de mercure qu'il contient, il est plus rouge, plus brillant, & il a plus de vertu ; mais quelque beau que soit le cinabre mineral, il n'est jamais si chargé de meucure ni si haut en couleur que le cinabre artificiel.

Cinabre de Carinthe.

Vertus. Doze. Le cinabre mineral est bon pour l'Asthme, pour l'Epilepsie, pour la verole : la dose est depuis deux grains jusques à douze, pris en pilule. Plusieurs Medecins l'estiment beaucoup plus que le cinabre artificiel, à cause de son soufre naturel ; mais je n'ay pas vû dans l'usage qu'il réüssit mieux, je ne le trouve donc plus estimable que parce qu'il est plus rare & beaucoup plus cher.

Ceux qui travaillent aux mines de mercure ont quelquefois bien de la peine à sttraper le vif argent à cause de sa fluidité, car il coule & s'insinuë dans les terres & dans les fentes des pierres comme je l'ay remarqué plus au long dans mon Traité universel des drogues simples.

Le vif argent est un prodige entre les metaux, car il est fluide comme de l'eau, & quoyqu'il soit

trés-pesant, il s'envole facilement quand il est sur le feu.

Il y a apparence que les parties de ce métal sont toutes de figure ronde, car de quelque maniere qu'on le divise sans addition, il paroist toûjours en petites boules ; si l'on y regarde même de bien prés quand il se dissout dans de l'eau forte, on remarquera une infinité de petits corps ronds qui s'élevent dans la liqueur en forme de fumée.

Les parties du mercure étant supposées rondes, on pourra expliquer comment ce metal demeure fluide, & pourquoy il est facilement volatilisé par le feu, quoy qu'il soit fort pesant : car la figure ronde n'étant nullement propre à la liaison des parties, les petits corps qui composent le vif argent ne peuvent être unis entr'eux, & par consequent ils doivent rouler les uns sur les autres comme nous voyons qu'il arrive à tous les corps ronds : c'est ce qui fait la fluidité de ce métal.

Pour ce qui est de sa volatilité elle vient de ce que ses parties rondes n'étant que contiguës & n'ayant point de liaison entr'elles, il n'y a rien qui empêche qu'elles ne soiēt enlevées chacune en leur particulier par le feu, car ce qui fait que les autres métaux sont plus fixes que le mercure, & qu'ils demeurent dans le feu sans se consumer entieremēt, c'est que leurs parties sont continuës & accrochées les unes aux autres en sorte que le feu n'a pas la force de les desunir assez pour les élever.

On peut objecter que les parties du vif argent étant rondes il devroit être leger, parce que les corps ronds qui sont proches l'un de l'autre, laissent quantité de vuide en eux. Objection.

Mais quoyqu'il y ait des vuides, les petites boules sont massives & compactes, & c'est ce qui fait la pesanteur. Réponse.

Autre objection, Si les parties du mercure sont

pesantes, comment pourront-elles être volatisées par le feu.

Réponse : Quand on dit que ces parties sont pesantes, c'est par comparaison à d'autres petits corps plus legers : mais il ne faut pas s'imaginer que chacune partie du mercure soit assez pesante pour resister à la rapidité du feu. De plus il se peut faire que ces petits corps de mercure que nous supposons compactes, ayent des portes figurez de telle maniere que les parties du feu s'étant embarassées dedans, elles ne trouvent point d'issuë libre pour sortir, de sorte qu'elles enlevent leurs petites prisons.

Cinabre artificiel.

LE Cinabre est un mélange de soufre & de vif argent sublimez.

Faites fondre sur le feu dans une terrine qui ne soit point vernissée, une partie de soufre ; mêlez-y peu à peu trois parties de mercure coulant; il faut remuer la matiere avec une espatule de fer, & la tenir en fusion jusqu'à ce qu'il n'y paroisse plus du tout de vif argent. Pulverisez alors vôtre mélange & le mettez sublimer dans des pots à feu ouvert & gradué ; ; vous aurez une masse dure, pesante, crystaline, cassante & d'une couleur tres-rouge, ce sera le cinabre. Si quelque métal étranger s'étoit mélé avec le mercure, il restera au fond des pots.

Usage. Le Cinabre est fort souvent employé dans la peinture, il est aussi en usage dans la medecine; il est propre pour l'astme, pour l'épilepsie, pour la verole, pour exciter la transpiration des humeurs: la doze est depuis deux grains jusqu'à douze mêlé dans quelque conserve & avalé en pilule ; on s'en sert aussi exterieurement dans des pomades pour la gratelle ; & l'on en fait des fumigations pour exciter le flux de bouche.

(Marginal notes: Vertus. — Doze. — Fumigation mercurielle.)

REMARQUES.

ON fait ordinairement le cinabre aux lieux mêmes où l'on tire le mercure, & l'on évite par là les risques du transport de ce vif argent ; car comme il est fluide, il donne de la peine & beaucoup de soin pour le voiturer, au lieu que le cinabre se transporte fort aisément.

Pour faire que le mercure se mêle peu à peu & facilement avec le soufre, faut le mettre dans un linge un peu fort & le presser doucement, il passera par les pores du linge en forme d'une petite pluye, & il tombera dans le soufre fondu qu'un autre remuera incessamment. Moyen de bien mêler le mercure coulãt avec le soufre.

Une livre de soufre fondu est capable de lier trois livres de mercure & d'en faire une masse.

La cause de ce déguisement du mercure en cinabre vient de ce que la partie du soufre la plus acide penetre le mercure, & embarrasse tellement ses parties, qu'elle arrête l'agitation en laquelle elles étoient. Or comme on le presse par le feu, il est porté à s'exalter comme de coûtume ; mais les esprits salins ou acides du soufre le fixent & le retiennẽt de telle maniere, qu'il est contraint de suspendre sa volatilité & de s'arrester à la partie superieure du pot, c'est ce qu'on appelle sublimer ; quand il est seul ou avec quelque matiere qui ne l'arreste point, il s'évapore tout à fait. Comment le vif argent est déguisé en cinabre.

Le cinabre est formé en aiguilles à cause des acides du soufre qui ont penetré le vif argent, & qui luy ont laissé leur figure ; sa couleur rouge peut provenir aussi du soufre qui est de cette couleur, quand il a été bien rarefié. D'où viennent les pointes du cinabre.

Ce rouge paroit brun quand le cinabre est en masse, mais si on le met en poudre bien subtile en le broyant long-temps sur le marbre, il devient si éclatant & si haut en couleur, qu'on l'appellé Vermillon. Quelques femmes s'en frotent les jouës, aprés Vermillon.

l'avoir mêlé dans des pomades, mais elles ne considerent pas qu'il peut arriver de ce fard un accident bien dangereux qui est un flux de bouche.

Il ne faut jamais prendre le cinabre autrement qu'en bolus ou en pilules, de peur que par sa pesanteur il n'en tombât une partie entre les dents, & qu'il ne les ébranlast.

La fumigation se fait quand on donne à recevoir au malade la fumée du cinabre qu'on a jetté dans du feu.

Revivification du Cinabre en Mercure coulant.

CEtte operation est une separation du mercure d'avec le soufre qui le tient en cinabre.

Prenez une livre de cinabre artificiel, pulverisez-le, & le mêlez exactement avec trois livres de chaux vive aussi en poudre; mettez le melange dans une cornuë de grez ou de verre luttée, de laquelle le tiers pour le moins demeure vuide : placez-la au fourneau de reverbere; & aprés y avoir adapté un recipient rempli d'eau, laissez le tout en repos pendant vingt-quatre heures au moins, puis donnez le feu par degrez, sur la fin augmentez le tres-fort, le mercure coulera goutte à goutte dans le recipient : continuez le feu jusques à ce qu'il ne sorte plus rien, l'operation est d'ordinaire achevée en six ou sept heures : jettez l'eau du recipient, & ayant lavé le mercure pour le nettoyer de quelque petite quantité de terre qu'il peut avoir entraînée, faites le secher avec des linges ou avec de la miette de pain, & le gardez.

Poids. On doit tirer treize once de mercure coulant, de seize onces de cinabre artificiel.

On peut encore faire la revivification du cinabre en le mêlant avec parties égales de limaille de fer & y procedant comme nous avons dit.

REMARQUES

REMARQUES.

QUand le mercure eſt ainſi revivifié on doit être aſſuré de ſa pureté, parce que s'il s'étoit mêlé dans la mine quelque métail, il reſteroit, comme nous avons dit, au fond du pot dans lequel on l'a ſublimé, & ſi l'on avoit falſifié le cinabre, ce qu'on auroit employé pour cela, ne monteroit point avec le mercure, ou bien il s'en ſepareroit dans le recipient.

Le cinabre n'étant qu'un mêlange des parties acides du ſoufre & du mercure, comme nous avons dit, ſi vous le mêlez avec quelque alkali, & que vous le pouſſiez par le feu, les acides, par la raiſon que nous avons dite en parlant du départ de l'argent, doivent quitter le corps auquel ils étoient attachez pour ſe mettre dans l'alkali, & c'eſt ce qui ſe fait; car les acides trouvant la chaux plus poreuſe, laiſſent le mercure, & s'y attachent; deſorte que ce mercure étant dégagé de ce qui le tenoit lié, & étant pouſſé par le feu, ſort de la cornuë en forme d'eſprit, mais la fraîcheur de l'eau qui eſt dans le recipient, le condenſe, & le reſout en vif argent. Comment ſe fait la revivification.

On laiſſe un tiers de la cornuë vuide, parce que le mercure ſe rarefiant avec violence, pourroit la crever s'il ne trouvoit aſſez d'eſpace libre.

Il faut laiſſer le mêlange en repos un jour ou deux avant que de mettre le feu deſſous, afin que la chaux s'éteigne, car ſi l'on n'obſervoit cette circonſtance, la cornuë creveroit. On pourroit auſſi ſe ſervir de chaux qu'on auroit laiſſé éteindre à l'air, & alors on pourroit faire la diſtillation immediatement aprés le mêlange; mais j'eſtime que la revivification ſera plus exacte quand on ſe ſervira de la chaux vive, parce que l'alkali agira plus fortement ſur les acides du ſoufre.

Cette précaution ne ſera point neceſſaire ſi l'on employe la limaille de fer au lieu de la chaux, pour la revivification du cinabre.

Quand la diſtillation commence, on voit ſortir de la cornuë beaucoup de fumée ſulfureuſe*, il ne faut pas que la jointure du recipient avec la cornuë ſoit luttée, parce, qu'il eſt bon que ce ſoufre s'exalte: s'il ne ſortoit point, il y auroit à craindre qu'une partie du vif argent ne ſe liaſt avec luy dans le recipient, & qu'on ne fût obligé de faire une ſeconde revivification.

Poids de la chaux qui reſte.

Si vous peſez par curioſité la chaux qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation, vous en trouverez trois livres & demi once; cette petite augmentation de poids vient d'un reſte du ſoufre du cinabre, auſſi cette matiere ſent elle le ſoufre.

Ce qui arrive de different dans les revivificatiõs du cinabre, avec la chaux & avec le fer.

Si vous faites la revivification de ſeize onces de cinabre par le moyen de ſeize onces de mars, vous trouverez qu'il ſera reſté dans la cornuë aprés avoir retiré treize onces de mercure, dix-neuf onces moins deux gros de matiere; il ne s'eſt donc évaporé que deux gros de ſoufre dans cette diſtillation, au lieu qu'il s'en évapore deux onces & demie dans celle qui ſe fait avec la chaux; la raiſon en eſt que la plus grande partie du ſoufre du cinabre s'attache à la limaille de fer qui reſte dans la cornuë pendant que le mercure coule dans le recipient; mais les corpuſcules de feu qui ſortent de la chaux dans l'autre diſtillation, entraînent avec eux beaucoup de ſoufre du cinabre dans l'eau du recipient où l'on le trouve ſurnageant: on n'en trouve point, ou l'on en trouve peu, quand on ſe ſert du mars.

Pourquoy il faut moins de mars que de chaux pour la revivification du cinabre.

Il faut moins de limaille de fer que de chaux pour la revivification du cinabre, parce que le mélange & la liaiſon étroite des parties du cinabre & du mars ſe fait bien plus facilement que celle du cinabre & de la chaux, à cauſe des pores du métail qui conviennent mieux au mercure que ceux de la chaux; il eſt neceſſaire qu'il ſe faſſe une liaiſon étroite des deux ingrediens, afin que les acides du ſoufre s'engagent

assez dans l'alkali pour pouvoir être separez du mercure dans l'action du feu. Si l'on veut prendre la peine de calciner pendant dix ou douze heures à grand feu dans un plat de terre, la limaille de fer empreinte du soufre du cinabre qui reste dans la cornuë aprés la distillation du mercure, l'on aura une espece de safran de mars aperitif qui pourroit servir en un besoin, mais ceux dont j'ay donné la description valent beaucoup mieux.

Saffran de mars aperitif.

Si l'on veut revivifier le cinabre mineral en mercure coulant, il faut le pulveriser & le mêler avec un poids égal de sel de tartre. On mettra le mêlange dans une cornuë, on y adaptera un recipient rempli d'eau, & l'on procedera pour les degrez du feu, de même qu'en la revivification du cinabre artificiel en vif argent, il distilera du mercure dans le recipient, on le separera de l'eau, & on le sechera avec un linge, il sera tres pur & semblable à l'autre.

Revivification du cinabre mineral en mercure coulant.

La quantité qu'on tire de ce mercure, est differente suivant la beauté & la pureté du cinabre qu'on a employé. On en tire ordinairement huit onces de chaque livre de cinabre; mais quand le cinabre est de Carintie, & du plus net, il en sort quelquefois jusqu'à onze onces de vif argent.

Si l'on veut aprés la distillation du mercure avoir le soulfre du cinabre mineral, il faut casser la cornuë, on y trouvera une masse rougeâtre, on la mettra en poudre, & on la fera boüillir dans de l'eau en un vaisseau de terre pendant environ une heure & demie, ou jusqu'à ce que la liqueur soit rouge. On la filtrera alors, & l'on versera dessus du vinaigre distillé, il se precipitera un soufre en poudre grise ou blanchâtre, on le separera par un filtre, on le lavera bien, on le fera secher à l'ombre, & on le gardera.

Soufre de cinabre naturel.

Il est tres-bon pour l'astme & pour les autres maladies du poulmon & de la poitrine, la doze est depuis quatre grains jusqu'à demi scrupule.

Vertus.

Cette derniere preparation eſt ſemblable au magiſtere de ſoufre commun, duquel je parleray en ſon rang.

Le mercure excite la paralyſie, & comment.

Le vif argent eſt un de plus excellens remedes que nous ayons dans la medecine lorſqu'on ſçait l'employer, mais il eſt tres dangereux lorſqu'il ſe rencontre entre les mains des Charlatans qui s'en ſervent pour quelque maladie que ce ſoit, & qui le donnent indifferemment à toute ſorte de perſonnes, ſans avoir égard au temperament.

Ceux qui le tirent des minieres & qui travaillent aux ouvrages où il entre, tombent ordinairement en paralyſie, & cela à cauſe des ſouffres qui en émanent perpetuellement : car ces ſoufres eſtant chargez de parties groſſieres, entrent par les pores du corps, & ſe figeant plûtoſt dans les nerfs à cauſe de leur froideur que dans les autres vaiſſeaux, ils bouchent le paſſage des eſprits & en empêchent le cours.

Le mercure bõ pour le *Miſerere*, & comment il agit.

On prend du mercure pour le *Miſerere* juſqu'à deux & trois livres, & on le rend au même poids par les ſelles ; il vaut mieux en avaler beaucoup que peu, parce qu'une petite quantité pourroit s'arreter dans quelque ply ou circonvolution des inteſtins, où ſurvenant des humeurs acides, il ſe feroit un ſublimé corroſif ; mais quand on le prend en grande quantité, il ne faut point craindre cet accident, parce qu'il deſcend viſte, êtant entraîné par ſon propre poids.

Le mercure chaſſe la galle.

Le mercure ſe mêle avec les reſines & avec les graiſſes, en ſorte qu'il y demeure imperceptible ; tous les onguens, les pomades & les emplâtres dans leſquels il entre, chaſſent la galle, les dartres & reſolvent les tumeurs froides, parce qu'il ouvre les pores, & qu'il chaſſe par tranſpiration. De plus, comme ces maladies ſont fomentées par des humeurs acides, il leur rompt la pointe & il empêche qu'el-

les n'éxcitent davantage de fermentations.

On n'a point trouvé jusques ici de remede plus souverain pour la guerison des maladies veneriennes que le mercure; c'est pourquoi ses plus grands ennemis ont été contraints d'y avoir recours, aprés qu'ils ont eu long-tems & fort inutilement tenté de chasser ce virus par divers autres remedes. A la verité si nous en connoissions un plus doux,& qui terminast les accidens de la verole aussi bien que celui-là fait, il y auroit de la témerité de vouloir se servir du mercure, que souvent on ne conduit pas comme on voudroit, & dont on voit quelquefois de méchantes suites; mais nous n'en avons point d'autre qu'on puisse dire approcher de ses vertus pour toutes les maladies veneriennes,& principalement pour la verole. On l'éteint dans la terebenthine, puis avec de la graisse on en fait un onguent, duquel on frotte les parties du corps, & particulierement les jointures par plusieurs jours, commençant à la plante des pieds & finissant au cou,aprés qu'on a preparé le malade par des bains, par des alimens humectans, par des purgations. On continuë à le frotter jusqu'à ce qu'il survienne un flux de salivation,qui est causé par quantité de chancres formez dans la bouche; car ces chancres par une âcreté tres-grande, ouvrent extraordinairement les canaux saliveaux, & donnent issuë à une pituite qui descend en abondance. On excite aussi le flux de bouche en appliquant des emplastres mercuriels sur tout le corps, & même par fumigations,en faisant recevoir au malade la vapeur du mercure:& on le donne encore faisant avaler de la Panacée mercurielle,du precipité blanc, ou quelqu'autre preparation de mercure,sans s'en servir exterieurement: Venons au raisonnement.

Le mercure est bon cõtre les maladies veneriennes.

L'effet du mercure a été la pierre d'achopement de presque tous les Philosophes Chymistes; & si quelques-uns des modernes ont expliqué avec assez

de probabilité & de vray-semblance les effets de plusieurs choses naturelles qui estoient cachées aux anciens, ils ont avoüé que ceux du mercure estoient des plus difficiles. Je sçay bien que beaucoup de personnes prévenus de faux principes, ne nous laissent par manquer d'explications; mais leur raisonnement étant examiné par la Chimie, qui seule est capable de nous donner des démonstations sur cette matiere, ne peut subsister, & montre qu'il n'est pas à toute épreuve, puisqu'il ne peut pas souffrir celles du feu. Voicy une pensée qui me semble plus probable que tout ce qu'on en a dit, & qui est appuyé des experiences Chimiques.

Les tumeurs veroliques sont remplies d'humeurs acides.

Il faut premierement sçavoir, & c'est une chose incontestable chez tous les Medecins, que les nodus, les tumeurs & les autres maladies qui se font par le venin de la verole, sont entretenus ou fomentées par des humeurs salées ou acides qui font un ferment coagulant, & qu'on ne peut point guerir cette maladie que cette humeur ne soit détruite. Cela supposé, il faut examiner le mercure, & avoit ce qu'il fera si on le mele avec des sels ou avec des acides. Nous avons dit que le mercure étoit un volatile, & nous verrons dans la suite, que quand on fait le sublimé corrosif, on mêle le mercure avec du sel & du vitriol qui sont des sels acides: qu'on pousse le feu, & que les esprits s'étant attachez au mercure qui est un alcali, ils se subliment avec luy au haut du vaisseau & font ensemble ce qu'on appele sublimé corrosif. Voyons dans la curation de la verole, comment on se sert du mercure.

Le vif argent entre par les pores du corps.

On le mesle, comme nous avons dit, dans de la graisse, & de cet onguent on frotte les parties du corps fort long temps, afin que le mercure pénetre & entre par les pores, ce qu'il fait aussi comme tout le monde en demeure d'acord: cela étant, il n'y aura aucune contradiction de penser qu'une partie

de ce métail se mêle avec le ferment salin ou acide de la matiere verolique, comme il fait avec le sel & le vitriol.

Les sels acides du venin verolique s'estant embarassez dans les pores du mercure, qui comme nous avons dit, est un alkali volatile, ils se subliment ensemble, étant poussez par la chaleur & par le mouvement des humeurs, jusqu'à la teste qui est le haut du vaisseau, & le lieu le plus froid & le plus propre à les condenser. Il se sublime à la tête.

C'est aussi en ce temps-là que la teste s'enfle, & que le dedans de la bouche est parsemé de chancres, qui donnent une douleur semblable à celle qu'on recevroit si l'on tenoit appliqué quelque temps du sublimé corrosif sur une partie escoriée. De plus les canaux salivaux étant picottez par cette acreté, ils se relachent, & ils ne peuvent plus retenir la pituite qui descend en abondance : c'est d'où vient cette salivation involontaire qui accompagne ordinairement les chancres, & qui dure quelquefois plus & quelquefois moins, selon que ces chancres sont plus ou moins acres ; car la pituite coulant incessamment dessus, les nettoye de leurs sels piquans & les adoucit, d'ou vient qu'ils se guérissent souvent d'eux-mêmes, puis les vaisseaux salivaux se refermant, le flux de bouche cesse. La teste enfle. Douleur à la bouche, flux de bouche. Il s'arreste.

Il arrive quelquefois, lorsque le malade n'a pas été bien preparé & que le flux de bouche a été excité trop promptement, que la sublimation se faisant avec trop de violence, une partie du sublimé s'attache à un ou à plusieurs vaisseaux, & qu'ayant corrodé leur membrane, il se fait une grande hemorragie, comme je l'ay vû arriver plusieurs fois, & entre autres à un homme du Languedoc, qui jetta en demie heure de temps douze livres de sang par la bouche, sans toutefois en mourir, parce qu'il étoit fort robuste. Mauvaises suites du mercure.

Pour ce qui reste du venin de la verole, aprés que les sels en sont sortis, la dissolution en est bien facile, puisqu'il n'y avoit qu'eux qui le pussent tenir coagulé, ainsi il est concevable que le subtil se dissipe par les pores, & que le plus terrestre est precipité, & qu'il sort par la voye des urines.

Le mercure excite le flux de bouche aux personnes qui n'ōt point la verole.

On m'objectera peut-être, que le mercure excite le flux de bouche à des personnes qui n'ont jamais eu de verole, & qui n'ont sur le corps aucunes tumeurs où il y ait des sels acides : mais il est aisé de répondre à cela, parce qu'on ne trouvera personne, si sain qu'il soit, dans lequel il n'y ait des humeurs salées ou acides : la serosité qui court par tout, est remplie de sel, & tous les fermens qui servent à entretenir l'œconomie du corps, ne se peuvent faire que par des sels ou par des acides : or il n'y a pas plus de difficulté à comprendre que le mercure se lie avec les acides qui se rencontrent dans le corps d'une personne nette, qu'à croire qu'il se lie avec les sels ou acides d'une tumeur verolique ; car je ne prétends pas que le mercure aille immediatement chercher les acides dans les tumeurs du corps verolé, il faudroit luy donner une intelligence qu'il n'a pas : mais comme par la chaleur du corps, il est rarefié & agité, il circule par tout jusqu'à ce qu'il trouve un sel qui le fixe en quelque maniere, & qui arreste son mouvement.

La guerison de la verole ne se fait pas toûjours par le flux de bouche.

Quelquefois ce mercure ne rencontrant pas assez de sels pour le retenir, il sort par transpiration & il enleve avec luy ceux qui s'y étoient attachez, d'où vient que plusieurs ont été gueris de la verole, sans avoir souffert le flux de bouche.

Effets du mercure par les selles.

D'autrefois il rencontre des matieres alkalines qui luy font quitter ses acides, & alors il est precipité, & il purge par les selles ; d'où vient que ceux qui ont un cours de ventre au tems qu'on leur donne le mercure, reçoivent tres difficilement le flux de bouche.

On peut ſur ce principe rendre raiſon de beaucoup d'autres accidens qui ſuivent l'uſage du mercure : mais voyons ſi de ce raiſonnement nous tirerons quelque choſe d'utile pour la curation des maladies veneriennes.

Quoy que les poulains,les phymoſis, les chancres, les gonorrhées & les autres précurſeurs de la verole, ſe puiſſent guerir ſans flux de bouche, il ne faut pas pour cela negliger l'uſage du mercure, car ces maladies contiennent en elles un virus qui ne differe de celuy de la verole, qu'en ce qu'il n'a pas reçu aſſez de fermentation pour eſtre rarefié & emporté par la circulation dans toute l'habitude du corps : ainſi il y aura toûjours quelque ſel qu'on ne peut pas plus exactement enlever que par le mercure, qui eſtant donné en petite quantité en ces occaſions, chaſſe ſeulement par tranſpiration ou par les ſelles, ſans flux de bouche. Le ſublimé doux duquel nous parlerons dans la ſuite, eſt fort en uſage dans ces maladies, en obſervant de faire les autres remedes generaux.

Quand on entreprend de traiter un verolé, il faut luy faire uſer du bain pendant long temps, le purger & le ſaigner pour préparer les humeurs, afin que le mercure les trouvant plus fluides s'y lie avec plus de facilité & les emporte : ce mercure doit eſtre adminiſtré peu à peu au commencement, puis on en augmente la doze, ſelon que le malade eſt robuſte ; & lorſque les machoires ſont douloureuſes, enflées & parſemées de chancres, il faut en faire ceſſer l'uſage, ſi ce n'eſt qu'on en donne loin à loin, pour ſeulement entretenir le flux de bouche : on laiſſe baver ordinairement vingt jours ; puis quand la ſalivation ne s'arreſte point d'elle-même, on tâche de l'arreſter par des gargariſmes deterſifs. *Abregé de ce qu'il faut faire pour traiter un verolé.*

Il arrive quelquefois que les vaiſſeaux ſaliveaux ont eſté tellement dilatez & relâchez, par les ſels piquants qui faiſoient la ſalivation, qu'ils ne peuvent

plus eſtre reſſerrez par quelque gargariſme que ce ſoit, & alors le cerveau ſe deſſeiche peu à peu, & la mort s'enſuit : c'eſt pourquoy l'on doit bien prendre garde à ne laiſſer pas couler trop long tems le flux de bouche.

Objection. Quelques-uns tâchent de contredire ce que j'ay avancé, diſant qu'on ne peut pas appeller le Mercure un Alkali abſolument, parce que l'Alkali qui eſt dans le mercure, ne fait qu'une partie de ſa compoſition, & ſe trouve inſeparable des autres parties.

Réponſe. Pour avoir une réponce à cette difficulté, l'on n'a qu'à lire dans les remarques que j'ay faites ſur les principes, comment j'explique l'Alkali, & l'on verra qu'encore que le mot d'Alkali vienne du ſel d'une plante nommée Kali; on donne ce nom à toutes les matieres qui font une prompte efferveſcence avec les acides, ſans qu'il ſoit beſoin de croire qu'il y ait de ce ſel Alkali dedans. Ainſi je n'ay point envie de groſſir ce Livre inutilement en repondant à un bon nombre de petites objections qu'on m'a faites ſur ce qui arriveroit ſi le mercure eſtoit un pur Alkali; il y a même apparence que ceux qui les ont faites, n'avoient pas bien lû ce que j'ay dit dans mes remarques ſur le mercure, car on y auroit trouvé des ſolutions; je paſſerai donc aux principales.

Objection. Premierement, on dit que ſi le mercure eſtoit Alkali & le venin verolique acide, le même acide le devroit fixer, au lieu que les diſſolutions que les ſucs en font, ne ſervent qu'à augmenter ſa volatilité & à le rendre corroſif, bien loin que ces ſucs en ſoient manifeſtement adoucis.

Réponſe. Je répons qu'il n'eſt non plus veritable que le mercure ſoit volatiliſé par les ſucs acides du venin verolique, qu'il eſt vray que le mercure qu'on a mêlé avec des eſprits acides pour le rendre corroſif, ſoit volatiliſé par ces mêmes eſprits. Au contraire, le mercure eſtant ſeul ſe volatiliſe facilement par la chaleur du

corps, & il n'y a que les acides qui le puissent retenir ou fixer en quelque maniere. Il me semble que je m'en estois assez expliqué, quand j'ay dit que quelquefois le mercure ne rencontrant pas assez de sels acides dans le corps pour le retenir, il sort par transpiration, &c.

Pour ce qui est de la corrosion que le mercure prend il faut l'attribuer à la disposition de ses pores, & à la quantité des pointes acides dont il est empreint; & puisqu'il n'adoucit point les acides du sel & du vitriol avec lesquels on le mêle pour faire un sublimé corrosif, pourquoy voudroit-on qu'il adoucît les sucs acides du corps; Je ne dis pourtant pas qu'il ne leur apporte jamais d'adoucissement; car je croy qu'il peut oster beaucoup de leur force en les divisant & en rompant leur pointes quand il les trouve en petite quantité, de même qu'il arrive au sublimé doux.

En second lieu, on objecte que si le venin de la verole estoit acide, on pourroit guerir cette maladie par l'usage des sels Alcali fixes ou volatiles, par celuy des yeux d'écrevisse, des perles, des coraux, & de plusieurs pareilles substances capables de mortifier & d'adoucir les acides. Objection.

Je répons que nous remarquons souvent que les sels volatiles apportent quelque soulagement à ceux qui ont la maladie venerienne, soit parce qu'en ouvrant les pores, ils font transpirer le plus subtil de l'humeur, ou que comme Alcali ils en absorbent une partie. Pour cette raison plusieurs leur font user du sel volatile de vipere pendant plusieurs matins, mais les Alcali sont trop foibles pour élever avec eux les acides, aprés s'en estre empreints, comme fait le mercure, sans se détruire: ce sont des rets un peu trop déliez avec lesquels on ne peut pas attirer des corps si tranchans & si mobiles; si ces sels amortissent une partie de l'acide, ils s'amortissent aussi en se brisant tellement qu'ils ne peuvent plus s'en relever; il est donc besoin d'un Alcali volatile plus puis- Réponse. Les sels volatiles sont bons pour la verole.

ſant que ces ſels,pour déraciner & pour enlever l'aci de du venin verolique.

Pour ce qui eſt des ſels fixes & des matieres Alkali nes, comme les perles, les còraux, les yeux d'écre viſſe,comme ce ſont des corps qui n'ont en eux aucu volatile, & que leur pente eſt tout à fait en bas,il e fort douteux qu'ils ſoient portez juſques dans les tu meurs veroliques, qui ſont d'ordinaire attachées au jointures,à cauſe du long circuit qu'ils auroient à fa re, & des ſucs qu'ils rencontreroient en chemin, leſ quels pourroient changer leur nature ; mais quand o ſuppoſeroit qu'ils y fuſſent portez en l'état qu'on le a pris,ils ne feroient qu'un peu affoiblir cet acide ſan pouvoir l'enlever, & ainſi ils ne produiroient qu'u petit ſoulagement ſans déraciner ni emporter le fe ment de la maladie, comme fait le mercure.

Objection. On peut encore demander pourquoy le ſublimé n remplit point de chancres la ſubſtance du cerveau auſſi-bien qu'il en remplit la bouche.

Réponſe. Je répons que ce ſublimé eſtant dans le cerveau il ſe trouve abreuvé de tant d'humidité mucilagineu ſe, qu'il y perd une partie de ſon acide ; de ſor qu'il n'y peut cauſer qu'une fermentation qui exci la fonte & la purgation de la pituite, par les canau ſalivaires ; & c'eſt ce qui contribuë à rendre la bav de ceux qui ont le flux de bouche, âcre & corrompu

Cette pituite âcre peut auſſi en paſſant dans la bou che augmenter la quantité des chancres : car la bou che eſt comme l'égout de tout le corps en cette oc caſion.

Æthiops mineralis.

CEtte operation eſt un alliage de Mercure & o ſoufre.

Mettez en fuſion ſur le feu la quantité qu'il vou plaira de ſoufre dans un pot de terre qui reſiſte au fe

qui ne soit point vernissé: mêlez-y peu à peu avec une spatule de fer, un égal poids de vif argent revivifié du cinabre; mettez le feu au mélange quand le soufre sera brûlé, il vous restera une masse noire, friable, pesante: laissez-la refroidir, separez-la du pot, & la gardez; c'est l'*Æthiops mineral.s.*

Il est propre pour l'Asthme, pour l'Epilepsie, pour les rumatismes, pour les maladies veneriennes; il agit principalement par la transpiration, & rarement par la salivation: La doze est depuis deux grains jusques à douze, pris dans un peu de conserve en bolus. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut faire cette operation sous la cheminée, afin que la vapeur du soufre & du vif argent n'incommode personne.

Le verni des pots ordinaires qui est fait avec du plomb, ne manqueroit pas de s'unir avec le mercure: c'est pourquoy il est essentiel de choisir un vaisseau qui soit fait seulement de terre, & où il n'y ait aucun verny. Vn creuset ne seroit pas si convenable qu'un pot pour cette operation, non seulement à cause de sa figure longue & étroite, qui feroit que le mercure ne s'étendant pas assez, tomberoit toûjours au fond, mais aussi à cause qu'estant composé d'une terre trop spongieuse, il se dissiperoit du mercure au travers de ses pores.

Le soufre se fond facilement sur un feu de charbon, dés qu'il est en fusion, il faut retirer le pot de dessus le feu; & ayant mis le vif argent dans un linge, on le pressera avec les doigts sur le soufre fondu, afin qu'il y tombe comme une pluye: cependant on agitera la matiere; & quand on verra que le mélange sera exactement fait, & qu'il n'y paroistra plus de mercure coulant, on y mettra le feu avec une alumette: pendant que le mélange brûle, il se fait de tems en tems

quelques legeres détonations qui viennent de ce que le mercure estant échauffé & arresté par le soufre fondu, il fait des efforts pour se dégager

La masse noire ne doit point estre détachée du pot jusqu'à ce qu'elle soit tout à fait refroidie, parce que le mercure chaud est toûjours un peu à craindre pour ceux qui le touchent ; ou qui en reçoivent la vapeur. cette masse est un mercure penetré & corporifié par la partie la plus acide du soufre.

Poids. Si j'ay employé seize onces de vif argent & autant de soufre pour cette operation, il me reste ordinairement dix-sept onces & demie de masse noire, ou *æthiops mineralis*, mais on ne peut pas compter sur un poids toûjours égal de cette masse, quoy qu'on ait employé une même quantité des ingrediens pour la faire, car un degré de chaleur plus ou moins grand dans l'operation, fait dissipation de plus ou moins de la matiere: je n'ay trouvé quelquefois que seize onces de cette masse noire aprés l'operation, quelquefois quinze onces, quelquefois même quatorze onces. Il faut encore remarquer que si le pot est neuf, il fait dissiper beaucoup plus de la matiere, que quand il a déja servi à la même operation, parce que le fond de ce pot neuf s'imbibe de cette matiere & il y fait comme un verni, au travers duquel les mêlanges du mercure & du soufre fondu ne peuvent plus guere penetrer.

Si l'on n'a pas mélé assez exactement le mercure dans le soufre fondu, l'on en trouve une partie découlant dans la masse noire.

Autre *æthiops* mineral. On fait encore de l'*æthiops mineralis* avec deux parties de soufre & une partie de vif-argent, procedant en l'operation comme en l'autre: j'en ay parlé dans ma Pharmacopée universelle.

Æthiops mineralis fait sãs feu. On fait encor de l'*æthiops mineralis* sans feu, se contentant de mêler exactement dans un mortier de marbre ou de pierre, une partie de mercure cru avec deux parties de fleur de soufre. La doze de cette der-

Doze

niere preparation doit eſtre plus grande que celle des précedentes; on en peut donner depuis ſix jusques à dix-huit grains.

Ces préparations de mercure ont eſté miſes beaucoup en uſage depuis quelques années ſous differens noms, & l'on en voit de bons effets.

Comme le vif argent que l'on achete chez les Droguiſtes eſt ſujet à caution, à cauſe que les Sofiſtiqueurs peuvent y avoir mêlé quelque matiere minerale, il eſt bon d'en faire un examen ou une purification, avant que de l'employer; une des meilleures & des plus courtes eſt de le reduire en *æthiops mineralis* ſelon nôtre premiere diſcription, puis de le mêler avec deux fois autant de chaux vive pulveriſée, de mettre le mêlange dans une cornuë & de le faire diſtiller, de même qu'en la revivification du cinabre en mercure coulant, on aura un vif argent tout à fait pur. Purification du mercure coulant.

Mercure precipité noir, ou *Mercure violet*.

CEtte préparation eſt un mercure penetré, & empreint de quelques portions de ſoufre & de ſel armoniac.

Mettez en fuſion dans un pot de terre qui ne ſoit point verniſſé, quatre onces de ſoufre; mêlez-y peu à peu hors du feu ſix onces de vif argent purifié, remuant la matiere avec une eſpatule de fer: ajoûtez-y quatre onces de ſel armoniac pulveriſé, il s'élevera quelques fumées qui viennent du phlegme du ſel armoniac: ſeparez la matiere du pot avant qu'elle ſoit tout à fait durcie, vous en trouverez treize onces & cinq dragmes, elle a donc diminué de trois dragmes à cauſe du phlegme qui s'en eſt évaporé; ſa couleur ſera griſe brune; pulveriſez-la quand elle ſera refroidie, & la mettez dans un mattras dont elle n'occupe que le tiers, placez le matras ſur le ſable, & donnez-luy un feu petit au commencement pour échauffer le vaiſſeau,

puis vous l'augmenterez peu à peu jusques au troisiéme degré, & vous le continuerez pendant cinq heures, ou jusques à ce qu'il ne sorte plus de vapeur, par le cou du matras : laissez alors refroidir le vaisseau & le cassez, vous trouverez en haut quelque fleurs blanches que vous rejetterez comme inutiles; & en bas une matiere disposée par couches de differentes couleurs : la premiére jaune, la seconde blanche, la troisiéme grise, & la quatriéme noire; si vous la pesez, vous trouverez qu'elle aura diminué d'environ une once. Pulverisez la, mettez-la dans un autre matras, & poussez-la comme devant par un feu gradué pendant sept heures, puis la laissez refroidir & cassez le vaisseau, vous trouverez la matiere disposée par couches de differentes couleurs comme en la premiére calcination, elle aura diminué de poids, de demie once, pulverisez-la, mettez-la dans un nouveau matras, & la poussez une troisiéme fois comme devant par un feu gradué pendant sept heures, puis cassez le vaisseau, vous trouverez que la matiere n'aura diminué que de deux dragmes : pulverisez-la, mettez-la dans un autre mattras, & la poussez pour la quatriéme fois par un feu gradué comme devant, puis cassez le vaisseau : la matiere aura diminué encore de deux dragmes; vous la trouverez comme separée en deux couches de differentes couleurs; celle de dessus sera jaune & legere, celle de dessous est ordinairement noire, mais quelquefois violette & pesante : ramassez exactement cette
Poids. derniere portion, vous en trouverez cinq onces & demie, c'est le mercure précipité noir.

Vertus. Il est sudorifique, propre pour les rumatismes, pour les maladies veneriennes, pour l'asteme, pour l'Epilepsie, pour les scrofules, pour les vers, pour fondre
Doze. & lever les obstructions : La dose est depuis douze grains jusques à demie dragme, prise dans un peu de conserve en bol.

Poids. La matiere jaune de dessus pesera six onces & une dragme,

dragme : c'est un mêlange de soufre & de sel armoniac empreint de quelque portion de mercure, il faut la mettre en poudre & la garder. Elle peut estre employée exterieurement pour la gratelle, pour la tigne, si l'on en mêle une ou deux dragmes dans une once de pomade.

REMARQUES.

Cette operation est appellée panacée par Schrodere; cet Auteur en donne une description pareille à celle-cy, excepté qu'il n'y fait entrer que trois onces de sel armoniac, au lieu que j'en demande quatre onces, suivant la description qui est la plus en usage.

Les couches de differentes couleurs qui paroissent à la matiere dans les premieres sublimations viennent, la premiere du soufre, la seconde du sel armoniac, la troisiéme & la quatriéme du mercure.

On appelle communement le précipité noir mercure violet, parce que quelquefois sa couleur noire tire sur le violet, mais rarement, & il est également bon d'une couleur ou d'une autre : il ne differe de l'*æthiops mineralis* qu'en ce qu'ayant reçu quelque impression du sel armoniac, il en est plus diaphoretique ; son nom de précipité vient de ce qu'il demeure dans toutes les sublimations au fond du matras.

Mercure Sublimé corrosif.

Le sublimé corrosif est un mercure penetré d'acides & élevé par le feu au haut du vaisseau.

Mettez seize onces de mercure revivifié du cinabre dans un matras, versez dessus dix-huit onces d'esprit de nitre : placez vostre matras sur le sable un peu chaud, & l'y laissez jusques à ce que la dissolution soit faite : renversez vostre dissolution qui sera claire comme de l'eau, dans un vaisseau de verre ou dans Dissolution du mercure.

une terrine de grez,& faites-en évaporer doucement l'humidité au feu de ſable, juſques à ce qu'il ne vous reſte qu'une maſſe blanche,laquelle vous pulveriſerez dans un mortier de verre,& vous la mêlerez avec ſeize onces de vitriol calciné à blancheur, & autant de ſel decrepité : mettez ce mêlange dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides, & dont on ait coupé le cou au milieu de ſa hauteur ; placez voſtre matras ſur le ſable, & commencez à lui donner un petit feu que vous continuerez pendant trois heures, puis aprés vous l'augmenterez avec un charbon aſſez violemment;il ſe fera un ſublimé au haut du matras ; l'operation doit eſtre achevée en ſept ou huit heures: laiſſez refroidir le matras, puis le caſſez, évitant une farine ou poudre legere qui s'envole dans l'air lorſqu'on remuë cette matiere ; vous aurez dix-neuf onces de tres-beau ſublimé corroſif que vous garderez.

Poids.

Les ſcories rouges qui ſe trouveront au fond, ſeront rejettées comme inutiles.

Scories inutiles

Ce ſublimé eſt un puiſſant eſcarrotique,il mange les chairs baveuſes,& il nettoye fort bien les vieux ulceres:Si l'on en diſſout demie dragme dans une livre d'eau de chaux,il la jaunit, & il fait ce qu'on appelle eau phagedenique.

Vertus.

Eau phagedenique.

REMARQUES.

IL ne faut pas la moitié tant d'eſprit de nitre pour diſſoudre une livre de mercure, qu'il en faudroit pour diſſoudre un même poids de biſmuth, quoy-que les pores de ce dernier ſoient bien plus grands,& les parties plus diſpoſées à eſtre écartées; la raiſon en eſt que le mercure eſtant volatile & fort deſuni en ſes parties,il ſe diviſe preſque de lui-même, & il eſt ſoûtenu bien plus facilement par les acides,que ne ſeroit un corps qui eſt lié,& dont la pente n'eſt qu'en bas, comme le biſmuth.

Pourquoy le mercure ſe diſſout avec moins de diſſolvant que les autres métaux

Quand la diſſolution du mercure ſe fait, il paroiſt

une forte ébulition dans le matras avec des vapeurs rouges, & la chaleur y est produite si considerablement qu'on ne pourroit pas souffrir la main dessus. Forte ébulition & la cause.

Tout ce grand remuëment provient de la resistance que trouvent les pointes acides à penetrer le métal, & le frottement violent de ces corps l'un contre l'autre, échauffe la liqueur & fait évaporer une partie de l'esprit de nitre ; qui paroît toûjours rouge quand il est en vapeur.

Le mercure étant tout à fait dissout, le boüillonnement, les vapeurs & la chaleur cessent, à cause que les acides ne trouvent plus de corps sur qui agir, la liqueur alors devient claire comme de l'eau, parce que le mercure ayant été divisé en parties tres-subtiles, & estant penetré par les pointes acides, il demeure suspendu & imperceptible. Ces mêmes pointes acides estant aussi comme engaînées dans le corps du mercure sont interrompuës dans leur mouvement : de sorte que si par curiosité vous faites distiller l'humidité de cette dissolution, vous ne retirerez qu'un acide foible, car la plus grande partie des pointes demeurera embarassée avec le mercure en une masse blanche.

Ce qui prouve ce raisonnement est que la masse blanche qu'on retire de la dissolution de seize onces de vif argent dans dix-huit onces d'esprit de nitre, pese du moins vingt-deux onces, c'est à dire, six onces plus que le poids du vif argent ; or cette augmentation ne peut venir que des acides. Poids de la masse blanche.

Cette masse est fort corrosive à cause des mêmes pointes acides qui agissent par tout où elles se trouvent. Pourquoy elle est corrosive.

On pourroit, pour faire cette operation, mêler seulement le mercure crud avec le sel & le vitriol, sans prendre la peine de le dissoudre avec l'esprit de nitre ; mais il faut être fort long-tems à les incorporer ensemble, afin que le vif argent soit imperceptible. De plus, il s'éleve une poussiere dans le nez, Ce n'est pas une necessité de dissoudre le mercure pour faire le sublimé.

qui eſt tres-incommode ; ce que nous faiſons donc en le diſſolvant & en le reduiſant en maſſe blanche, n'eſt que pour le rendre plus facile à eſtre mêlé.

Il faut couper le cou du matras pour faciliter la ſortie des humiditez ſuperfluës, car la ſublimation que nous venons de décrire ne ſe fait point qu'il ne ſe ſoit évaporé par le trou du matras, une grande quantité de vapeurs rouges. Ces vapeurs ne peuvent eſtre que de l'eſprit du nitre, qui avec le vitriol & le ſel, fixoient & chargeoient tellement le corps du mercure, qu'ils l'empêchoient de s'élever : ainſi d'abord que ce metal volatile eſt aſſez debaraſſé pour s'exalter, il s'éleve & il entraine avec lui ce qui reſtoit des eſprits corroſifs avec leſquels il s'eſtoit mêlé ; ces eſprits neanmoins ne laiſſent pas de luy eſtre comme un fardeau qui reprime ſa grande volatilité, en ſorte qu'il ne s'évapore point comme il feroit, s'il n'y avoit rien qui le retint, mais ſeulement il ſe ſublime à la partie ſuperieure du vaiſſeau, en beaux cryſtaux blancs qu'on appelle Sublimé corroſif.

Sublimation expliquée.

La maſſe qui reſte au fond du matras n'eſt qu'un mêlange des parties les plus terreſtres du ſel & du vitriol ; elle peſe vingt-huit onces.

Poids de la maſſe reſtante.

Quelques-uns ont voulu blâmer cette préparation du Sublimé corroſif, diſant que quand on s'en ſert pour le Sublimé doux, l'eſprit de nitre doit eſtre ſuſpect à cauſe de ſon âcreté, & particulierement de ſes parties ſalines ſulphurées.

Mais quand on fera cette operation comme je l'ay décrite, on n'aura pas ſujet d'avoir ce ſcrupule, puiſque, comme j'ay dit, le Sublimé ne ſe fait point, qu'il ne ſe ſoit évaporé par le trou du matras, pendant trois heures au moins, des vapeurs rouges en grande quantité, & ces vapeurs ne peuvent eſtre que les eſprits du nitre, puiſqu'un ſi petit feu n'eſt pas capable de détacher & d'élever ſi haut les eſprits du

sel & du vitriol : ainsi il n'y a pas lieu de craindre ici ces esprits salins sulphurez dont on veut que l'esprit de nitre soit rempli, puisqu'estant volatiles, ils doivent sortir toûjours les premiers : mais supposé qu'il fût resté de l'esprit de nitre dans le Sublimé corrosif dont on fait le Sublimé doux, je ne voy pas qu'on en doive tant apprehender l'acreté par dessus celle des autres esprits corrosifs, puisqu'on n'hesite point de faire prendre par la bouche diverses préparations qui ont été faites avec ce dissolvant, comme le précipité blanc & plusieurs précipitez d'or & d'argent, & qu'on mêle assez souvent quelques gouttes d'esprit de nitre dans des potions pour la colique & pour d'autres maladies, sans qu'il en arrive aucun méchant accident. Mais ce qui est icy de remarquable, c'est que ceux mêmes qui parlent contre cette préparation à cause de l'esprit de nitre, recommandent & loüent fort un sublimé doux qu'ils font en sublimant le précipité blanc préparé avec l'esprit de nitre.

La corrosion du sublimé vient des pointes acides qui se sont fichées dans le corps du mercure ; & l'on peut dire avec beaucoup de vray-semblance, que ce métal retenant toûjours, si subtilement qu'il soit divisé, une figure ronde, il se rarefie par la chaleur du feu en une infinité de petites boules lesquelles les acides penetrent de tous côtez, & entre-lassent tellement de leurs pointes, qu'ils les arrêtent & n'en font qu'un seul corps qui est le sublimé ; mais quand ce sublimé se trouve sur la chair, la chaleur & l'humidité détachent ses parties les unes d'avec les autres, & le mouvement des petites boules estant excité, elles roulent avec impetuosité & déchirent par le moyen de leurs pointes qui sont comme autant de petits couteaux, tous les endroits où elles passent, d'où vient que si le sublimé est pris interieurement, il cause en peu de temps la mort ; l'humidité qui ac- Corrosion du sublimé, d'où elle viët, & commët elle agit sur la chair.

compagne & attendrit toûjours les chairs, lui donne aussi plus de prise qu'il n'auroit, & c'est pourquoy le sublimé agit plus vîte sur une chair molasse que sur une partie seche ; on l'humecte même souvent avec un peu d'eau, quand on veut qu'il fasse son effet promptement.

On peut expliquer par ce raisonnement, pourquoy la pierre infernale, qui est un morceau d'argent dont les pores sont remplis des pointes de l'esprit de nitre, ne fait pas un effet si violent que le sublimé corrosif. C'est parce que les parties de l'argent n'ont aucune pente à rouler & à s'élever comme ont celles du mercure ; c'est pourquoy aussi l'on ne voit point qu'elle fasse une si grande escarre que le sublimé, quoyqu'elle contienne pour le moins autant d'esprit acide.

On pourra encore par là rendre raison pourquoy l'on peut bien donner sans danger, à prendre par la bouche, jusques à quatre grains de crystaux d'argent qui contiennent autant de pointes acides que le sublimé, & l'on ne peut pas faire prendre seulement deux grains de sublimé, sans encourir un peril manifeste. C'est parce que les crystaux de Lune ne roulent ni ne remuënt point comme fait le sublimé corrosif, toute leur détermination est en bas, & tout ce qu'ils peuvent faire, c'est d'exciter une fermentation de purgatif par le moyen de leur acide, dans les lieux où *ils* se rencontrent.

Changement de couleur.

Quand on jette le sublimé corrosif dans de l'eau de chaux, il prend d'abord une couleur jaune, & il perd tant de sa corrosion, qu'on en pourroit faire prendre par la bouche sans qu'il fût poison. Je ne prétens point rendre raison de ce changement de couleur, je laisse à ceux qui ont plus de loisir que moy, à examiner la disposition qu'il faut que l'acide & la chaux ayent donné au mercure pour reflechir ou modifier la lumiere, ensorte qu'elle nous fasse pa-

roiſtre jaune une matiere qui eſtoit auparavant tres blanche : mais je diray ſeulement que l'eau de chaux adoucit ou diminuë la force du ſublimé à cauſe des particules de chaux qu'elle contient, leſquelles rencontrant & choquant le ſublimé, rompent une partie de ſes pointes dans leſquelles conſiſtoit le corroſif.

Sublimé adouci par l'eau de chaux.

Il ne ſera pas hors de propos d'avertir icy qu'on rencontre quelquefois dans les boutiques des Droguiſtes du ſublimé corroſif fait avec l'arſenic. Or pour en eſtre aſſuré, il ne faut que le frotter avec un peu de ſel de tartre; s'il noircit, il y a infailliblement de l'arſenic ; au contraire s'il jaunit, il eſt bon.

Falſification du ſublimé & ſon épreuve.

Ceux qui ſe ſont appliquez à critiquer ce que j'ay dit ſur les effets du mercure, auroient, il me ſemble, un peu mieux réüſſi qu'ils n'ont fait, s'ils m'avoient objecté une difficulté que je me ſuis faite à moy-même depuis la premiere Edition de ce Livre, & qui m'a paru juſques icy la plus forte qu'on pourroit trouver ſur ce ſujet; c'eſt que ſi le mercure qu'on fait entrer dans le corps lorſqu'on veut exciter le flux de bouche, ſe lie avec le ſel acide des humeurs & fait comme un ſublimé corroſif, de la même maniere qu'il fait dans un matras lorſqu'il eſt mêlé avec le ſel & le vitriol, ce ſublimé du corps ne ſe doit point faire, tant qu'il y aura de l'humidité aqueuſe dans la partie où le mercure ſe ſera mêlé avec l'acide, de même qu'il ne ſe fait point dans le matras juſques à ce que tout le phlegme, s'il y en a, ſoit évaporé. Or on ne peut pas concevoir qu'il ſe faſſe un tel deſſechement à cette partie, puiſqu'elle ſeroit corrodée par le mercure chargé d'acides avant qu'il ſe ſublimât.

Forte objection que l'Auteur ſe fait.

Pour répondre à cette objection, je dis que quoy que j'aye fait comparaiſon de la ſublimation du mercure qui ſe fait dans le corps humain, à celle qui ſe fait dans un matras; neanmoins il y a cette differen-

Réponſe.

ce, que la premiere se fait non seulement avec des sels extremement volatiles, mais que de plus elle est aidée, ou comme entraînée par le mouvement des humeurs avec toute leur humidité jusques à la teste, au lieu que l'autre se fait avec des sels fixes, desquels l'acidité est si fortement attachée à la terre, qu'elle ne peut point s'en separer que par une violence de feu considerable.

On ne doit pas aussi s'imaginer que le mercure se charge d'autant & d'aussi fortes pointes dans le corps, comme il fait dans les matras ; si cela estoit, il porteroit la destruction & la gangrene en tous les endroits par où il passeroit ; mais il suffit que ses pores en soient en partie empreints pour diminuer un peu de sa volatilité, & pour exciter les picotemens & les douleurs qui arrivent durant le flux de bouche.

Comme le sublimé corrosif est un grand poison, j'ay crû qu'il estoit fort à propos de parler des contre poisons qu'on pourroit faire prendre à ceux qui par malheur en auroient avallé ; mais de peur qu'on s'imaginast qu'un meme contre-poison pût servir pour toute sorte de poison, comme le veulent persuader des Charlatans ou vendeurs d'Orvietan, je diray quelque chose des poisons & de leurs differences.

Poison ce que c'est.

Le poison est tout ce qui peut rompre & détruire la liaison & l'économie des humeurs du corps, en corrodant les parties, ou bien en empêchant le cours naturel des Esprits.

Comment on en est attaqué.

Il peut estre pris de deux manieres ; par le dehors, comme quand on est attaqué de la peste & de plusieurs autres maladies qui viennent d'un air infecté, & quand on est mordu ou piqué par des bestes venimeuses. Par le dedans, comme quand on a pris de l'Arsenic, du Sublimé, de la Ciguë, du Napellus.

Un même poiſon ne tuë pas toutes ſortes d'animaux ; car par exemple, la noix vomique eſt un poiſon pour les chiens, & elle ne feroit point de mal à pluſieurs autres beſtes. La fumée du tabac fait mourir la Vipere en fort peu de temps, quoyqu'il n'y ait point d'animal qui ait plus de vie, & elle ne produiroit au plus qu'un peu de purgation aux autres animaux. L'eau dans qui l'on a fait tremper le vif argent tuë les vers, & elle ne fait que du bien aux autres animaux. L'arſenic fait mourir l'homme & pluſieurs ſortes d'animaux, & il purge les loups & les rend plus diſpos qu'ils n'étoient. Differens effets des poiſons

Tous ces differens effets viennent des differentes contextures des fibres des corps, de la diverſité des humeurs & de leur nature differente : car ce qui eſt capable de ronger ou de détruire aux uns, n'eſt capable que d'apporter une legere fermentation aux autres.

Il faut remarquer deux ſortes d'effets dans les poiſons, les uns comme ceux de la Vipere, de la Tarentule, du Scorpion, de la Ciguë, du Napellus, coagulent le ſang peu à peu : & comme ils empêchent par cette coagulation le cours des eſprits, l'animal tombe en des convulſions, & il meurt peu aprés de la même maniere qu'il arrive quand on ſeringue quelque liqueur acide dans une veine ou dans une artere. Poiſons coagulans.

Les autres comme le ſublimé, les arſenics rongent & ulcerent les entrailles par leurs ſels piquans juſqu'à ce que la gangrene y ſoit venuë, d'où s'en ſuit la mort. Poiſons rongeans.

Les remedes qu'on donne fort à propos pour prévenir les acidens que cauſent les premiers poiſons dont nous venons de parler ſont les ſels volatiles, la Theriaque, le Mitridat, l'Orvietan & une infinité d'autres remedes de cette nature. La chair de Vipere même & celle de Scorpion guériſſent le mal que Remedes cōtre les poiſons coagulans.

çes animaux ont fait étant vivans, comme nous le dirons en parlant de la vipere. Sur cela le Lecteur ne sera pas fâché que je donne une petite histoire qui vient fort au sujet.

Histoire sur le poison du Scorpion.

J'avois mis un jour deux Scorpions vivans dans une bouteille de verre, j'y jettay une petite soury aussi vivante. Cette Soury marchant dessus les Scorpions & les incommodant, ils la piquerent fortement en sorte qu'elle cria. Un demi-quart-d'heure aprés je la vis mourir en convulsions : je laissay passer quelques heures, aprés lesquelles je jettay sur les mêmes Scorpions une autre Soury un peu plus grosse & plus vive que la premiere. Elle sauta sur les Scorpions comme l'autre avoit fait, & elle fut piquée aussi, elle fit un cry assez grand, & nous vîmes que son agitation avoit augmenté par la colere ; elle ne demeura pas long-temps sans se venger, car elle mangea les deux Scorpions à la reserve de la teste & de la queuë. Je voulus voir la fin de la tragedie, je laissay la Soury dans la bouteille l'espace de vingt-quatre heures, & pendant ce temps-là elle n'eut pas la moindre apparence de mal autre que l'inquietude de n'estre pas en liberté. J'avois envie de la dissequer pour voir s'il n'y auroit point de changemens aux parties ou au sang : mais quelqu'un en touchant trop rudement la bouteille la cassa & l'animal s'enfuit. On peut dire que les sels volatiles qui se trouverent dans la chair des scorpions empêcherent par leur agitation, la coagulation du sang qui se seroit faite dans les veines du petit animal aprés la piqueure ; mais chacun raisonnera sur cette experience suivant ses principes. Je reprens le fil de mon discours.

Il y a dans plusieurs maladies une humeur approchan-

Il y a bien de l'apparence que dans la petite verole, dans la peste, dans les fiévres malignes & dans plusieurs autres maladies de ce genre qui sont causées par un air infecté, ou par la corruption des humeurs, il se rencontre un acide qui agit à peu prés de la mê-

une maniere que les poiſons coagulans dont je viens de parler, mais plus lentement, & il y a moins de danger, parce qu'on a plus de tems pour y remedier : de plus les eſprits ſont bien ſouvent aſſez forts pour détruire les coagulations à meſure qu'elles ſe font dans le ſang & dans les autres humeurs. Quoyqu'il en ſoit, les remedes qui ſervent contre les poiſons coagulans, ſont employez avec ſuccez contre ces maladies. re de ſa nature aux poiſons coagulans.

Les remedes qu'il faut donner pour aller au devant des effets de l'arſenic, du ſublimé & des autres poiſons corroſifs, ſont d'une nature toute contraire à celle des remedes dont nous venons de parler ; car au lieu que les premiers doivent agiter la maſſe du ſang & donner une chaleur à tout le corps, ceux-ci doivent calmer l'agitation des humeurs en liant & en adouciſſant l'âcreté des ſels.

Il faut donc faire prendre le plûtôt qu'on pourra au malade, une écuellée d'huile d'olive vieille, afin d'exciter le vomiſſement ; le beurre frais, la graiſſe douce & toutes choſes onctueuſes ſeront données fort à propos, parce que non-ſeulement elles font évacuation par haut & par bas du poiſon, mais encore, ce qui eſt de fort conſiderable, parce qu'étant compoſées de parties rameuſes & embaraſſantes ; elles lient & émouſſent les pointes des ſels qui ſont reſtez ; il faut enſuite faire prendre du lait tiede au malade, & en continuer l'uſage pendant pluſieurs jours, aprés quoy on le purgera. Remedes cōtre les poiſōs corroſifs.

L'effet du ſublimé corroſif eſt bien plus prompt que celui de l'arſenic, parce que ſes acides étant agitez par la chaleur du corps & par la volatilité du mercure, rongent d'abord & diſſequent par tout où ils ſe rencontrent, comme nous avons dit. C'eſt pourquoy ſi l'on ne donne les remedes auſſi-tôt aprés que ce poiſon a été pris, le malade eſt en un extrême danger. Le ſublimé agit plus vîte que l'arſenic.

Tout ce qui a été dit ici montre qu'il est fort necessaire de sçavoir la nature des poisons avant que de donner un contre-poison, & qu'on ne doit pas s'en tenir toûjours à une boëte d'Orvietan pour un antidote assuré.

On peut voir encore par-là, que si les Charlatans qui montent sur les theatres, prenoient du sublimé ou de l'arsenic par la bouche, pour éprouver les vertus de leur remede, comme ils le veulent faire croire, tout leur Mithridat ne seroit pas capable de les sauver. Mais supposé qu'ils n'eussent pas joüé leurs tours de passe-passe assez adroitement, & qu'ils eussent été contraints d'avaler de ces poisons, ils ne seroient pas si sots que de s'en tenir à leur remede, qui ne pourroit faire autre chose que d'augmenter leur mal par ses parties âcres. Ils auroient recours à l'huile & aux autres liqueurs grasses, afin d'éviter une mort qui autrement leur seroit asseurée.

Mercure sublimé doux, appellé Aquila Alba.

LE sublimé doux est un mercure reduit en masse blanche par quelques pointes acides rompuës.

Pulverisez seize onces de sublimé corrosif dans un mortier de marbre ou de verre : mêlez-y peu à peu douze onces de mercure revivifié du cinabre : agitez le mêlange avec un pilon de bois, jusqu'à ce que le vif-argent soit imperceptible : Mettez alors cette poudre qui sera grise dans plusieurs phioles ou dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides : placez vôtre vaisseau sur le sable, donnez-lui un petit feu au commencement, puis l'augmentez jusqu'au troisiéme degré. Continuez-le en cet état pendant cinq heures pour faire sublimer & adoucir la matiere ; laissez ensuite refroidir vos vaisseaux, cassez-les & rejettez comme inutile un peu de terre legere qui sera

au fond : ſeparez auſſi ce qui ſera attaché au cou des phioles ou du matras, & le gardez pour les onguens, ou pour la gratelle ; mais ramaſſez avec exactitude la matiere du milieu qui ſera blanche, & l'ayant miſe en poudre faites-la ſublimer dans des phioles ou dans un matras, comme devant : ſeparez encore la matiere du milieu, comme nous avons dit, & la remettez ſublimer dans d'autres phioles pour la troiſiéme fois : ſeparez enfin la terreſtreïté du fond & la fuliginoſité du cou des phioles, & gardez le ſublimé du milieu qui ſera fort bien dulcifié, vous en aurez vingt-ſix onces & demie. Son uſage eſt pour toutes ſortes de maladies veneriennes, il eſt deſobſtructif, & il tuë les vers : la doze eſt depuis ſix juſqu'à trente grains en pillules ; il purge doucement par les ſelles. Si vous le faites ſublimer encore deux ou trois fois, il perdra ſa vertu purgative, & il ſera plus diſpoſé à agir par la tranſpiration & par la ſalivation.

Poids. Vertus. Doze. Sublimé doux ſublimé cinq ou ſix fois.

Si au contraire vous vous contentez de deux ſublimations pour faire vôtre ſublimé doux, il ſera plus purgatif que celui qui aura été ſublimé trois fois.

Sublimé ſeulement deux fois.

REMARQUES.

IL faut obſerver de ne jamais pulveriſer le ſublimé corroſif dans un mortier fait de métal, parce qu'il le corroderoit & en emporteroit une partie qui gâteroit l'operation ; les mortiers de verre, de marbre & de pierre ſont plus convenables, parce qu'ils ne peuvent donner aucune méchante impreſſion à la matiere.

Il ne faut point méttre le ſublimé en poudre dans un mortier de métal.

Pluſieurs Auteurs qui ont donné la deſcription du ſublimé doux, demandent qu'on mêle avec le ſublimé corroſif un égal poids de mercure coulant juſqu'à ce qu'il y ſoit entierement éteint & qu'il n'y paroiſſe plus aucune boule : cette methode ſeroit la meilleure ſi elle étoit poſſible ; car plus on charge le ſublimé corroſif de vif argent, plus on l'adoucit, en diviſant

Le sublimé corrosif ne prend qu'une quantité de mercure coulant.

& absorbant ses pointes ; mais on ne peut pas faire recevoir tant de mercure coulant au sublimé corrosif ; quand il en a reçû à peu prés la quantité que j'ay marquée, le reste demeure sans se mêler, quelque-temps qu'on employe à remuer & broyer le mélange. Et si vous mettez sublimer cette matiere, une partie du vif argent superflu sera dissipé par le feu, & l'autre demeurera coulante sur le sublimé, d'où il faudra la separer, car si vous l'y laissez dans les sublimations suivantes, ce mercure cru se dissipera entierement par le cou du matras : j'ay même tenté en faisant le sublimé doux par la maniere que je viens de décrire, de faire entrer en la seconde sublimation encore un peu de mercure coulant ; j'en ay mêlé assez exactement dans le mortier avec la matiere pulverisée, mais la sublimation l'en a fait separer entierement.

Il faut que le matras soit court.

Quand on se sert d'un matras pour cette operation, il faut en avoir auparavant coupé le tiers ou la moitié du cou ; car quand on la fait dans des matras à cou long, une grande partie de la fuliginosité ne pouvant monter jusqu'au haut, retombe sur le sublimé, & empêche qu'il ne se dulcifie bien, parce qu'elle contient ce qu'il y a de plus âcre, au lieu que cette fuliginosité sort facilement des phioles ou des matras qui ont un cou court. Il faut que les deux tiers de chaque vaisseau demeurent vuides, autrement le mercure qui se rarefie comme un esprit, les creveroit. Ce qui se trouve attaché au cou des phioles étant trop âcre pour s'en servir par la bouche, on peut l'employer dans les onguens pour la galle ou pour les dartres.

Le sublimé doux s'éleve bien plus facilement par le feu, que ne fait le sublimé corrosif, parce qu'il est moins chargé d'acide. Il ne seroit necessaire que d'environ trois heures de bon feu pour le sublimer tout à fait ; mais il ne suffit pas qu'il soit sublimé, il faut encore que la matiere circule dans le matras ou dans des phioles pendant quelques heures, afin

que les pointes acides du ſublimé corroſif ſe choquant rudement contre les boules du mercure, ſe briſent.

La poudre qu'on a miſe dans les phioles ou dans le matras, étoit griſe, parce que le vif argent qui n'étoit étendu & diviſé que ſuperficiellement & groſſierement, lui avoit laiſſé ſa couleur; mais à meſure qu'elle eſt pouſſée par le feu, elle acquiert en ſe ſublimant une couleur blanche, parce que les parties de ce vif argent ſont penetrées & rarefiées par les pointes acides du ſublimé corroſif, ce qui les diſpoſe à reflechir la lumiere de pluſieurs coſtez en droite ligne : par cette même raiſon la matiere ſublimée deux fois eſt plus blanche que celle qui n'a reçû qu'une ſublimation, & celle qui a été ſublimée trois fois, eſt encore plus blanche : car quoyque les acides ſe briſent dans les ſublimations, les fragmens de leurs pointes ne laiſſent pas de s'introduire dans les pores du mercure & d'en diviſer les parties inſenſibles.

Le ſublimé s'attache autour des phioles ou du matras en forme de pierre dure, parce que les acides ont accroché & lié enſemble les boules du mercure & en ont fait un corps. Si le feu n'a été que médiocrement fort, le ſublimé ſera moitié en pierre & moitié en matiere rarefiée tres-blanche; il importe peu de quelle maniere il ſoit formé, pourvû que la matiere ait été bien ſublimée, & qu'étant miſe ſur la langue, elle n'y faſſe aucune impreſſion d'acreté; neanmoins on eſtime ordinairement plus le ſublimé doux en pierre que l'autre, parce qu'ayant été plus cuit par le feu, ſes pointes acides doivent avoir été plus briſées.

Diminution de la matiere en ſublimāt.

Le ſublimé qui ſe fait dans un matras diminuë à chaque ſublimation de demie once, ainſi l'on trouve une once & demie de diminution quand l'operation eſt achevée.

Par ſcories.

On retire ſix dragmes tant de ſcories que de terre

legere du fond. Il ne s'eſt par conſequent perdu que deux dragmes de matiere à chaque ſublimation.

On en-téd une maniere de fuliginoſité attachée au cou du matras.

Mais ſi vous faites l'operation dans des phioles, le ſublimé diminuera de demi-once davantage. L'on y trouvera une once de ſcories & de terre.

La raiſon pourquoy il ſe fait plus de diminution quand on fait l'operation dans des phioles, que quand on la fait dans un matras, c'eſt que la matiere trouvant pluſieurs ouvertures, elle ſe diſſipe davantage que quand elle n'en trouve qu'une.

Comment le ſublimé corroſif devient doux par l'addition du mercure.

Il ſemble un peu étrange d'abord, qu'un ſi fort poiſon comme le ſublimé corroſif ait été reduit en un remede ſi doux par la ſeule addition du mercure ; mais on ne s'en doit point étonner, lorſqu'on conſiderera que ces eſprits qui faiſoient la corroſion, parce qu'ils étoient ramaſſez en un petit eſpace, s'étant étendus & occupant beaucoup plus de lieu qu'ils ne faiſoient, ne doivent plus agir avec tant de force, outre que par l'action du feu réiterée, ils ont émouſſé la plus ſubtile partie de leurs pointes contre le corps du mercure. Et c'eſt ce qui ſe peut remarquer dans la figure des parties du ſublimé doux, car on y verra des pointes incomparablement plus groſſieres que ne ſont celles du ſublimé corroſif.

Pourquoy les parties du ſublimé doux ſont moins aiguës que celles du ſublimé corroſif.

En quoy conſiſte le purgatif du ſublimé doux.

Le purgatif du ſublimé doux conſiſte dans ce qui y reſte d'acides, c'eſt pourquoy ſi l'on réitere les ſublimations encore deux ou trois fois, le ſublimé ne ſera plus purgatif, mais ſeulement ſudorifique, & plus propre alors à donner le flux de bouche qu'il n'étoit ; car s'étant dépoüillé des ſels qui lui faiſoient exciter ce picottement de purgatif dans les inteſtins, il aura plus de diſpoſition à ſe rarefier dans le corps & à ſe joindre au ferment des tumeurs veroliques.

Ce qui arriveroit ſi l'on mêloit trop peu de

Si au lieu de douze onces de vif argent que je mêle dans cette operation avec ſeize onces de ſublimé corroſif, on n'y en incorporoit que dix onces, le ſublimé aprés les trois ſublimations ſeroit plus

crystalin & plus purgatif qu'il n'a coûtume d'être parce que les acides du sublimé corrosif trouvant moins de matiere pour s'étendre, & par consequent pour rompre leurs pointes, ils retiendroient un peu plus de la figure & de la subtilité qu'ils avoient auparavant, & ils exciteroient dans le corps une fermentation de purgatif beaucoup plus forte avec trenchées: car le sublimé corrosif n'est adouci qu'à proportion de l'alkali que l'on y mêle : or le mercure est un alkali en cette occasion.

vif argent avec le sublimé corrosif quand on fait le sublimé doux.

Je trouve fort inutile de s'appliquer à rendre le sublimé doux purgatif par le ventre, il me paroist même qu'on le détourne par-là de son principal effet, qui est de fureter par tout le corps, & de s'attacher aux sels acides malins, veroliques ou nuisibles, pour ensuite les entraîner avec luy par la transpiration ou par les selles, ou par les urines, ou par la salivation: car quand vous l'avez rendu purgatif, les acides qu'il contient le déterminent à se precipiter par le ventre, & ils empêchent qu'il n'ait le tems ni la volatilité suffisante pour se distribuer par tout le corps. De plus comme une grande partie des pores de ce mercure sont déja remplis des acides du sublimé corrosif, il ne se trouve que peu ou point de place pour ceux du corps. J'estime donc que le sublimé doux fait suivant la description que j'ay donnée en mêlant douze onces de mercure crû avec seize onces de sublimé corrosif vaut beaucoup mieux, quoyqu'il ne soit gueres purgatif, que celuy où il n'entreroit que dix onces de mercure crû sur les seize onces de sublimé corrosif.

Le principal effet du sublimé doux ne vient pas de sa qualité purgative.

Effets du sublimé doux

Je dis la même chose du sublimé doux qui n'a été sublimé que deux fois; les acides en celuy-ci ont trouvé assez d'étenduë, mais ils n'ont pas été suffisamment brisez; c'est pourquoy ce sublimé est plus purgatif que quand on l'a sublimé trois fois; plusieurs se vantent beaucoup à cause de cette qualité pour les

auquel on s'est contenté de deux sublimations.

maladies veneriennes ; mais quand il s'agit de purger dans ces occasions, nous ne manquons pas de purgatifs ausquelles il y a plus de sureté qu'à ce sublimé; l'âcreté qui vient du sublimé corrosif si petite qu'elle soit, doit estre toûjours suspecte. On pourra mêler du sublimé doux dans les purgatifs quand on voudra, comme on fait tous les jours, sans crainte d'accident ; & il produira un effet meilleur que l'autre.

D'où vient le nom d'Aquila. Alba.

Le nom d'*Aquila Alba* a été donné au sublimé doux à cause de sa volatilité qui approche en quelque maniere du vol d'un oyseau, , & à cause de sa couleur blanche. D'ailleurs il a éte à propos d'adapter à cette préparation un autre nom que celuy de sublimé qui fait peur aux malades.

Le sublimé doux devient jaunâtre quand on le met en poudre.

Quand on veut mettre en poudre le sublimé doux, il est à propos que ce soit toûjours dans un mortier de marbre ou de verre,& non pas dans un mortier de métail ; car encore qu'il ne fut pas capable de corroder le métail comme feroit le sublimé corrosif, il pourroit comme mercure le penetrer & en prendre une impression ; mais en quelque espece de mortier qu'on pulverise le sublimé doux, il acquiert toûjours une couleur jaunâtre à mesure que le pilon frappe dessus; ce qui ne provient que d'un arangement different qu'on donne aux parties insensibles de la matiere, & qui ne prejudicie point a sa qualité. Si pourtant cette couleur fait de la peine & qu'on veuille l'éviter, on pourra reduire le sublimé doux en poudre trés-subtile ou en fleurs par la methode suivante.

Remplissez le tiers ou la moitié d'une cornuë de verre, de sublimé doux grossierement pulverisé, placez-la dans un fourneau sur le sable & y adaptez un bâlon de verre qui soit percé en un de ses cotez d'un fort petit trou, lequel costé sera le dessus du balon quand il sera joint à la cornuë ; luttez exactement les jointures & faites un feu gradué dans le forneau jusqu'au troisiéme degre : continuëz-le en cet état, tout

le sublimé doux passera en belles fleurs blanches dans le recipient, lequel s'il n'étoit percé creveroit : il ne se dissipera qu'une tres-legere quantité de la matiere par le petit trou : on séparera ces fleurs du recipient en le secouant ; elles ont les mêmes vertus que le sublimé doux ordinaire, excepté qu'elles sont un peu moins purgatives.

Sublimé deux réduit en fleurs blanches.

Vertus.

Le mercure, de quelque preparation qu'il soit, ne doit estre pris par la bouche qu'en pilules & non jamais en potion, de crainte qu'en s'arrestant dans les gencives, il ne gâtast les dents & ne les ébranlât.

Les préparation du mercure doivent estre prises en pilules.

Panacée Mercurielle.

C'Est un sublimé de mercure dulcifié par beaucoup de sublimations & par l'esprit de vin.

Prenez la quantité qu'il vous plaira de sublimé doux perparé comme je l'ay décrit : reduisez-le en poudre dans un mortier de marbre ou de verre, & le mettez dans un matras dont les trois quarts demeurent vuides & duquel vous aurez coupé le cou au milieu de sa hauteur : placez ce matras dans un fourneau au bain de sable & faites dessous un petit feu pendant une heure pour échauffer doucement la matiere : augmentez-le peu à peu jusqu'au troisiéme degré & le continuez en cet état environ cinq heures, la matiere se sublimera pendant ce temps-là : laissez refroidir le vaisseau & cassez-le, rejettez comme inutile un peu de terre legere de couleur rougeâtre qui se trouvera au fond, & separez du verre tout vôtre sublimé : remettez-le en poudre & le sublimez dans un matras comme devant : réiterez les sublimations encore sept fois, changeant de matras à chaque fois & rejettant la terre legere : reduisez vôtre sublimé en poudre impalpable sur le porphire & le mettez dans une cucurbite de verre, versez-y de l'esprit de vin alkoolisé jusqu'à la hauteur de six doigts :

couvrez la cucurbite de ſon chapiteau & laiſſez la matiere en infuſion pendant quinze jours, l'agitant de tems en tems avec une eſpatule d'yvoire: placez enſuite voſtre cucurbite au bain marie ou au bain de vapeur, adaptez un recipient au bec de l'alembic, luttez les jointures exactement avec de la veſcie moüillée, & par nn feu moderé vous ferez diſtiller tout l'eſprit de vin: laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, vous trouverez voſtre panacée au fond de la cucurbite; ſi elle n'eſt pas aſſez ſeche, vous la ferez ſecher par un petit feu de ſable en la remuant avec une eſpatule d'yvoire ou de bois dans la cucurbite même, juſqu'à ce qu'elle ſoit revenuë en poudre, gardez-la dans un vaiſſeau de verre.

Vertus. C'eſt un fort bon remede pour toutes les maladies veneriennes, pour les rumatiſmes inveterez, pour les obſtructions, pour le ſcorbut, pour les ſcrophules, pour les écrouelles, pour les dartres, pour la galle, pour la tigne, pour les vers & les aſcarides: pour les vieux ulceres: La doze eſt depuis ſix grains jusqu'à deux ſcrupules dans un peu de conſerve de roſe en bolus.

Doze.

Panacée en pilules. On peut auſſi former la panacée mercurielle en petites pilules avec le mucilage de gomme adragant: elle eſt fort facile à avaler de cette maniere.

REMARQUES.

Etymologie. LE nom de Panacée vient des mots grecs πᾶν & ἄκος, d'où il derive au pluriel πανάκεια, c'eſt à dire *Remedium univerſale*, remede univerſel, ou du mot πᾶν qui ſignifie *omne*, tout, & du verbe ἀκέομαι, c'eſt à dire, *ſano*, je gueris *quaſi omnia ſanans*.

J'ay donné la raiſon dans les remarques ſur le ſublimé doux, pourquoy le matras dans lequel on fait cette operation doit avoir un cou court & pourquoy il faut qu'il y demeure beaucop de vuide.

Il ne faut que deux ou trois heures de feu pour faire sublimer toute la matiere ; mais il est bon de le continuer encore, afin que les parties du sublimé se rarefient & circulent dans le matras, car par ce moyen, ce qui est resté des pointes acides, se brise, & par les sublimations réiterées, se reduit en fragmens si petits & si émoussez qu'il ne leur reste presque plus d'action ; c'est ce qui fait que plus de fois on sublime le sublimé doux, & moins il est purgatif.

Il ne suffit pas que la matiere se sublime, il faut qu'elle circule pour estre plus adoucie, plus on la sublime & moins elle est purgative.

La terre legere est une portion de la residence du sublimé corrosif que ce sublimé avoit entraînée avec luy, & qui se separe dans toutes les sublimations, mais on en trouve davantage dans les premieres que dans les dernieres ; elle retient quelque couleur rouge du vitriol calciné, c'est proprement une teste morte. Le mercure s'est chargé de tous les acides qu'elle pouvoit contenir, c'est pourquoy elle est fort legere ; elle estoit si bien mélée dans les sublimez qu'elle n'y paroissoit aucunement ; mais à mesure qu'ils sont rarefiez par le feu, elle s'en separe & elle se précipite au fond du matras. Elle pourroit servir exterieurement pour la gratelle & pour les dartres mélée dans les pomades ; mais comme le sublimé agit beaucoup mieux en cette occasion, on ne s'en sert point.

Terre legere, c'est une teste morte.

Vertus.

Aprés ces trois sublimations du sublimé doux, on ne doit plus chercher des fuliginositez ; la poudre qui s'attache au cou des matras est aussi blanche & aussi douce que l'autre sublimé, il faut mesler le tout ensemble.

La matiere se volatilise de plus en plus par les sublimations réiterées ; car j'ay toûjours apperçû que les dernieres étoient plûtost faites que les premieres. Cette volatilisation est une des principales causes pourquoy la panacée excite beaucoup mieux le flux de bouche, que ne fait le sublimé doux, car sa

détermination la porte bien plus à s'élever vers la teste.

On fait sublimer douze fois la Panacée.

Ces neuf sublimations que je décris pour cette operation, jointes aux trois qu'on avoit données au sublimé doux, font douze sublimations, ce qui doit étre suffisant pour détruire les acides du sublimé corrosif autant qu'ils le peuvent estre & pour rendre la matiere douce, c'est à dire privée d'acreté; mais en cas qu'il y fût resté encore quelques pointes qui n'eussent pas été assez brisées, l'esprit de vin dans lequel je fais tremper le sublimé en poudre doit les lier & les embarasser par ses parties rameuses, je laisse le tout quinze jours en digestion, l'agitant de tems en tems afin que cet esprit sulphureux ait le tems & la facilité de penetrer dans les pores du sublimé.

Pourquoy on la met tréper dans l'esprit de vin.

Le bain de vapeur ou le bain-marie sont les plus propres pour retirer l'esprit de vin par la distillation, le bain de sable feroit casser la cucurbite, parce que la matiere étant pesante elle en occupe tout le fond; & les parties du feu ne pourroient passer qu'avec grād effort; il faut garder cet esprit de vin distillé pour une operation pareille.

Si l'on ne veut point se donner la peine de faire distiller l'esprit de vin, on n'a qu'à le separer par inclination ou par filtration de dessus la matiere, il n'emportera avec lui aucune partie sensible de la panacée. Ce que j'ay reconnu en faisant distiller cet esprit de vin, car il ne resta rien au fond du vaisseau, & en pesant la panacée aprés l'avoir fait secher, car elle n'avoit point du tout diminué de son poids.

Poids.

Si vous avez employé dans cette operation soixante & dix onces de sublimé doux, vous retirerez soixante & deux onces de Panacée.

Panacée en fleurs.

Vous pouvez la réduire en belles fleurs blanches, comme j'ay dit du sublimé doux.

La panacée mercurielle agit par extinction, par

transpiration, par salivation & par purgation.

Elle agit par extinction lorsque s'étant liée avec les humeurs acides qui se rencontrent en trop grande quantité dans le corps d'un malade, elle les adoucit & elle empéche leur action ; c'est par cette raison qu'elle est bonne pour les obstructions, pour les scrofules, car ces maladies sont ordinairement entretenuës par une humeur acide qui fait le coagulum dont les petits vaisseaux sont bouchez: or quand la cause en est ostée le reste de l'humeur se dissout facilement.

Differentes actions de la Panacée mercurielle. Par extinction.

Elle agit par transpiration quand estant poussée par la chaleur du corps, elle sort par les pores & elle entraîne l'humeur avec qui elle s'étoit liée; c'est de cette maniere qu'elle guerit les dartres, la galle, la tigne, les vieux ulceres, les rumatismes.

Par transpiration.

Elle agit par la salivation quand elle est sublimée avec les sels acides dont elle s'est empreinte, jusqu'à la teste, où elle ouvre les vaisseaux salivaires de la bouche, & elle y excite de petits chancres, comme je l'ay expliqué ci-devant ; mais il est bon d'observer qu'elle n'opere point avec tant de force que les frictions : La raison en est que les pores de la Panacée état à demi remplis des fragmens des acides qui étoient dans le sublimé, ils ne peuvent pas tant recevoir des acides du corps comme fait le mercure cru qu'on employe dans les frictions ; car le vif argent ne peut s'empreindre d'acides que d'autant qu'il en faut pour remplir ses pores, & ainsi les chancres de la bouche ne doivent pas estre si grands ni si âcres, puisque le mercure n'est corrosif qu'à proportion de ce qu'il contient de pointes acides entieres.

Par la salivation.

Elle agit enfin par purgation, soit par la fermentation que peuvent causer les fragmẽs des pointes acides qui sont demeurez attachez au mercure, soit par la precipitation causée par des sels fixes qui se rencontrent dans le corps, mais le plus souvent elle ne purge point,

Par purgation.

ou bien elle purge tres-peu, c'est en quoy elle differe de l'*Aquila Alba*, , qui lâche le ventre bien plus fort.

Pourquoi la panacée mercurielle excite la salivation plus promptemēt que le sublimé doux.

La Panacée excite le flux de bouche bien plus promptement que ne feroit le sublimé doux, parce qu'étant moins déterminée à purger par bas, elle se sublime bien plus facilement vers la teste, car il n'y a rien qui empéche tant la salivation comme le purgatif.

Methode pour exciter le flux de bouche par le moyen de la Panacée.

Quand on veut exciter le flux de bouche par le moyen de la Panacée seule, à une personne qui a été purgée, saignée & baignée, comme on a coustume de preparer un malade en ces occasions ; il faut commencer par lui en faire prendre dix grains le matin & autant le soir ; le lendemain on en donnera quinze grains le matin & autant le soir : Le troisiéme jour on en donnera vingt grains le matin & autant le soir : Le quatriéme jour on en donnera vingt-cinq grains le matin & autant le soir : Le cinquiéme jour on en donnera trente grains le matin & autant le soir. On continuera ainsi à augmenter la doze jusqu'à ce que le flux de bouche vienne copieusement, & alors on l'entretiendra en donnant de deux en deux jours, ou de trois en trois jours douze grains de panacée. La salivation qui a été excitée par ce remede n'estans pas si forte que celle qu'on a procurée par les frictions, il est bon de la faire durer plus long-tems, ainsi pour une parfaite guerison il seroit necessaire qu'on la continuât trente jours ou environ.

La Panacée agit doucement.

Beaucoup de gens préferent l'usage de la panacée aux frictions & aux autres manieres d'exciter le flux de bouche, parce qu'elle agit doucement, & qu'elle n'est point sujette à causer des accidens dangereux comme font les frictions, les fumigations & les emplastres. En effet on peut dire que c'est la methode la moins dégoutante pour guérir de la verole : la bouche n'est que moderement ulcerée, les lévres & la

langue peuvent ſe remuer avec une douleur ſupportable, & les joües ne paroiſſent que peu enflées ; pluſieurs même uſent de la Panacée en vaquant à leurs affaires & ſortant tous les jours, ceux-là n'ont le flux de bouche que legerement, ils ſe contentent de crachoter, comme on dit communément, & s'ils ſentent que la ſalivation vienne trop vîte à leur gré, ils prennent auſſi toſt un purgatif, qui la modere en peu de tems, en faiſant précipiter une partie du mercure, ils font durer cette petite ſalivation juſques à trois mois, ſe purgeant de tems en tems par les ſelles, & prenant auſſi quelquefois du tartre émetique.

Ces methodes ſont bonnes pour guerir des veroles foibles & douteuſes, comme on en voit beaucoup, des rumatiſmes obſtinez qui partent d'un fond verolique, des vieux ulceres, des dartres, des écroüelles dans leur commencement & pluſieurs autres maladies. Mais quand on voit une verole bien enracinée, qui a étendu ſa malignité dans pluſieurs parties du corps, quand il y a des nodus, des puſtules avec crouſte, des ulceres virulens & ſordides ; quand le poil tombe ; quand on ſent de grandes douleurs à la teſte & dans les jointures ; quand on eſt triſte, peſant, engourdi ; quand on a des hemorrhoides malignes, qu'il paroiſt des chancres en quelques endroits : en un mot, quand on eſt certain d'une verole dans les formes, parce qu'une gonorrhée, ou un chancre, ou un poulain auront eſté diſſipez ſans ouverture ni évacuation ſenſible. Je trouve par les experiences que j'ay faites de toutes les manieres de traiter cette maladie, qu'il eſt bien plus ſûr pour en guerir, d'exciter un bon & fort flux de bouche par le moyen des frictions à la methode accoûtumée, aprez avoir bien préparé le malade par la ſaignée, les purgations & le bain. Car nous voyons ſouvent ceux qui ſe ſont contentez de la Panacée en telles occaſions, à demi gueris & contraints de recourir de nouveau au remede, ſoit parce qu'on

Signes de la groſſe verole.

ne leur a pas excité un flux de bouche assez fort ni assez long, soit parce que la Panacée dont les pores sont déja à demi remplis n'est pas suffisante pour enlever les sels acides qui sont la cause principale de la verole.

Il est bon de donner la Panacée dans le tems des frictions.

Un bon usage qu'on peut faire de la Penacée en cette occasion, c'est d'en donner au malade les mêmes jours qu'on le frotte, & alors on luy épargne quelques frictions ; car le flux de bouche vient plûtost & avec plus de douceur, que si l'on n'en avoit point fait prendre. On entretient aussi son flux de bouche & ou l'augmente quand on veut par le même remede lequel on conduit selon la nenessité, en le donnant en plus petite ou en plus grande doze.

Pilules ou dragées de Panacée Mercurielle.

On prend ordinairement la Panacée en petites pilules formées avec le mucilage de gomme adragant en façon de dragées, on les avale sans les mâcher; mais quelquefois il se rencontre des estomachs foibles qui ne les dissolvent point, & l'on trouve dans leurs excremens les pilules toutes entieres, c'est pourquoy j'aimerois mieux qu'on la prît en poudre, mêlée dans un peu de conserve pour en faire un petit bolus : On peut même mettre la Panacée en tablettes pour en faire macher à ceux qui sont difficiles à recevoir le flux de bouche, car il se rencontre assez souvent des corps si difficiles à émouvoir, que huit ou dix frictions & un grand nombre de prises de Panacées ne sont pas capables de leur exciter le flux de bouche ni le flux de ventre.

Panacée en bolus.

Il est dangereux de faire recevoir trop de mercure au malade.

Il ne faut point alors s'obstiner à les frotter : l'experience montre qu'aprés un certain nombre de frictions, si le malade ne reçoit point le flux de bouche, on perd son temps en continuant, & il en peut arriver un préjudice considerable, car cette grande quantité de mercure qu'on fait entrer dans le corps est capable de causer une paralysie en quelque partie, en bouchant le passage des esprits dans les nerfs. On doit craindre d'autant plus cet accident en cette occasion, qu'il ne se fait point d'évacuation,

ſenſible. Il eſt vray qu'il y a bien de l'apparence que la plus grande partie de ce mercure ne trouvant pas aſſez d'acide pour ſe fixer, ſort par la tranſpiration, & enleve avec elle le plus ſubtil du venin verolique, puiſqu'on remarque ordinairement que les accidens ceſſent & que le malade ſemble gueri ; mais il eſt à préſumer auſſi qu'il reſte conſiderablement du vif argent dans le corps. On ne doit donc point donner plus de cinq frictions à un malade ; ſi le flux de bouche ne vient pas, il faut luy faire prendre une doze de tartre Emetique ou d'un autre vomitif, on le remettra au bain, dans lequel on luy fera mâcher une tablette de Panacée faite ſans feu de la maniere ſuivante.

Emetique pour exciter le flux de bouche.

Prenez une onze de Penacée, deux onces de ſucre fin, un ſcrupule de canelle & autant d'iris de Florence pulveriſez ; mélez le tout enſemble & le malaxez dans un mortier de marbre avec une quantité ſuffiſante de mucilage de gomme adragant fait dans l'eau de fleur d'orange pour en compoſer une paſte dont vous formerez des petites tablettes ou paſtilles du poids d'une dragme que vous laiſſerez ſecher pour vous en ſervir. Si l'on employoit le feu pour faire ces tablettes, la Panacée ſe diſſiperoit en l'air, & peut-eſtre que l'Artiſte s'en reſſentiroit.

Tablettes de Panacée.

J'ajoûte l'iris & la canelle pour donner dans la bouche un peu d'âcreté qui puiſſe ouvrir les vaiſſeaux limphatiques & exciter la ſalivation. On peut mettre du gingembre à la place de la canelle ſi l'on veut que les tablettes échauffent la bouche davantage.

On peut encore faire prendre de la Panacée en poudre dans un jaune d'œuf.



Mercure précipité blanc.

LE précipité blanc eſt un mercûre diſſout par l'eſprit de nitre, & précipité par le ſel en une poudre blanche.

Faites diſſoudre dans une cucurbite de verre ſeize onces de mercure revivifié du cinabre, avec dix-huit ou vingt onces d'eſprit de nitre. La diſſolution eſtant faite, verſez deſſus de l'eau ſalée filtrée, faite avec dix onces de ſel marin fonduës dans deux pintes d'eau, ajoûtez à tout cela environ une once d'eſprit volatile de ſel armoniac, il ſe fera un précipité tres-blanc que vous laiſſerez ſuffiſamment raſſeoir; puis ayant verſé l'eau par inclination, vous le laverez diverſes fois avec de l'eau de fōtaine, & vous le ferez ſecher à l'ombre. On s'en ſert pour exciter le flux de bouche, il eſt un peu vomitif: La doze eſt depuis quatre juſques à quinze grains en pilule: on en mêle auſſi dans les pomades pour les dartres & pour les gratelles depuis demi dragme juſques à deux dragmes pour once.

Uſages. Doze.

REMARQUES.

Il faut mettre plus ou moins d'eſprit de nitre ſelon la force qu'il aura.

QUoyque je décrive dix-huit ou vingt onces d'eſprit de nitre pour la diſſolution de ſeize onces de mercure, il n'eſt pas fort neceſſaire de s'attacher toûjours à cette quantité. On en peut mettre un peu plus ou un peu moins ſelon la force de l'eſprit, ou ſelon qu'il aura eſté plus ou moins dephlegmé. Je n'en mets d'ordinaire que le même poids de vif argent, parce que l'eſprit de nitre que j'employe, eſt exactement dephlegmé. On peut auſſi ſe ſervir d'eau forte au lieu d'eſprit de nitre.

La doze du precipité blanc doit eſtre plus petite que celle du ſublimé doux, parce qu'il y eſt reſté davantage d'eſprit acide; mais ſi l'on fait ſublimer ce preci-

piré tout seul dans un matras, à feu gradué, on aura un sublimé aussi doux que l'autre; parce que le feu l'ayant agité, aura rompu beaucoup de ses pointes, & l'on en pourra donner alors en la même doze que du sublimé doux ordinaire. Sublimé doux.

La précipitation du mercure se peut faire par l'esprit de sel, comme par le sel en substance. Elle n'est pas si facile que celle du bismuth, parce que les pores du mercure estant plus petits que ceux de l'étain de glace, ils retiennent avec plus de force les acides qui y sont comme enchâssez. De plus, comme le vif argent est volatile de sa nature, il demeure bien plus facilement suspendu dans la liqueur, que ne fait le bismuth qui est un corps tout à fait fixe. Un acide fait precipiter ce qu'un autre acide avoit dissout.

C'est une chose assez étonnante, qu'un sel acide, comme est le sel marin, fasse précipiter ce qu'avoit dissout l'acide de l'esprit de nitre. Pour resoudre cette difficulté, il faut concevoir que, quoique par la sensation, nous nous appercevions que les acides font tous un même effet, qui est de picotter & de penetrer, ils different neanmoins tous en figures de pointes; car selon qu'ils ont reçu plus ou moins de fermentation, ils ont aussi par consequent des pointes plus ou moins subtiles, aiguës & legeres; c'est ce qui se fait assez connoistre non seulement par le goût, mais même par la vûë, car si vous faites crystalliser une même espece de matiere que vous aurez dissoute en divers vaisseaux par l'esprit de sel, par l'esprit de nitre, par l'esprit de vitriol, par l'esprit d'alun & par le vinaigre, vous remarquerez autant d'especes de crystaux en figure qu'il y a eu de dissolutions differentes; les crystaux faits par le vinaigre seront plus aigus que ceux qui auront esté preparez par l'esprit de nitre, ceux de l'esprit de nitre seront plus aigus que ceux de l'esprit de vitriol, ceux de l'esprit de vitriol seront plus aigus que ceux de l'esprit d'alun; mais de tous ces crystaux il n'y en aura point de plus grossiers que ceux qui au- Differens crystaux selon les differens acides.

ront esté préparez par l'esprit de sel, car ces crystaux retiennent la figure des parties qui les composent. Cela supposé, il sera aisé d'expliquer nostre précipitation, car le sel ou son esprit qui est composé de pointes plus grossieres ou moins delicates que celles de l'esprit de nitre, tombant sur cette dissolution, il ébranlera, il rompra facilement les pointes chargées du corps du mercure, & il leur fera lâcher prise, d'où vient que le mercure se précipite par sa propre pesanteur.

On peut expliquer par ce même raisonnement, pourquoy le plomb dissout dans le vinaigre, est precipité par l'esprit de vitriol ou par l'esprit de sel.

L'eau ne doit pas estre trop salée. On doit observer de ne rendre pas l'eau trop salée, de peur que la grande quantité du sel ne suspendît le mercure qui se voudroit précipiter.

Il se perd souvent du précipité dans les lotiõs. Si vostre mercure est exactement précipité, vous trouverez une petite augmentation de poids à cause de quelques acides rompus de l'esprit de nitre qui s'y sont tenus attachez; mais comme ce métal est volatile & disposé à s'élever, il arrive ordinairement que l'eau séparée & les lotions en entraînent une partie; c'est ce qui fait que souvent on ne retire pas même le poids du vif argent qu'on a employé.

L'esprit volatile de sel armoniac contenant un sel alkali, aide fort à la précipitation, car son mouvement le porte à fureter par tous les endroits de la liqueur où le sel marin duquel les parties ont bien moins d'agitation, n'avoit pû aller; ce qui se prouve, parce que quand on ne se sert que du sel marin dissout dans l'eau pour faire cette précipitation, il arrive que si aprés avoir versé la liqueur claire qui surnage le précipité, dans un autre vaisseau, l'on jette dessus goute à goute de l'esprit de sel armoniac, il se fait encore considerablement du precipité de mercure qui peut servir comme l'autre; si au lieu d'esprit volatile de sel armoniac, on y verse de l'huile de tartre faite

par défaillance, il se fait un précipité rougeâtre. Précipité de couleur de rose pâle.

Si au lieu des précipitans susdits on verse de l'urine chaude sur la dissolution du vif argent faite par l'esprit de nitre, il se fera une ébulition qui sera suivie d'une précipitation de mercure en poudre de couleur de rose pâle: on lavera plusieurs fois cette poudre, & on la fera secher, elle purge par bas: La doze est depuis quatre jusques à dix grains; on s'en peut servir dans les maladies veneriennes, pour les obstructions, pour les vers, pour le scorbut, pour la galle. Venus. Doze.

L'ébulition qui arrive dans cette derniere experience montre que l'urine contient de l'alkali; mais il n'y a pas lieu de s'en étonner, puisque cette liqueur ayant long-tems circulé dans les vaisseaux, elle s'est chargée de beaucoup de parties terrestres lesquelles sont poreuses & par consequent alkalines pour un acide aussi fort qu'est l'esprit de nitre. C'est le plus grossier de ces terrestreïtez qui fait le sédiment dans les pots de chambre, & qui s'y attache en matiere dure comme du tartre. Cause de l'ébulation.

Les terrestreïtez qui restent dissoutes naturellement dans l'urine s'estant unies avec l'esprit de nitre aprés l'ébulition, il s'en fait un *Coagulum* qui se précipite avec le mercure, qui y demeure en partie nonobstant les lotions, car l'eau n'en emporte que le plus dissoluble. Ce *Coagulum* fait une petite augmentation de poids: car si vous employez une once de vif argent dans cette operation, vous retirerez neuf dragmes de précipité bien lavé & seché; c'est luy aussi qui empéche par sa pesanteur que le précipité ne soit émetique comme sont plusieurs autres précipitez du mercure, car il fixe le remede & le détermine à pousser par les selles. Augmentation de poids, d'où elle viét. D'où vient la vertu purgative du précipité.

Pendant l'ébulition il se rompt beaucoup des pointes de l'esprit de nitre par l'ébranlement & le choc qu'elles font contre le corps de l'Alkali, mais il en reste encore assez pour exciter dans le corps la fermentation de purgatif.

L'urine qu'on employe doit venir de perſonnes ſaines, elle doit eſtre claire ou depurée de ſon ſediment autant qu'il ſe peut ; mais quelque claire qu'elle paroiſſe, elle eſt toûjours chargée d'une portion de tartre : il n'en faut verſer ſur la diſſolution du mercure que la quantité neceſſaire pour faire l'ébulition & la précipitation, afin qu'il ne ſe joigne point trop de ce tartre d'urine au précipité. On en peut verſer peu à peu juſques à ce que l'ébulition ceſſe, ce qui montrera que l'acide aura eſté ſuffiſamment affoibli. On la fait chauffer, afin qu'en excitant le mouvement des parties, l'ébulition ſe faſſe mieux, & par conſequent la précipitation.

On m'a fait deux objections ſur la maniere dont j'ay expliqué la précipitation que fait le ſel marin, des matieres que l'eſprit de nitre avoit diſſoutes.

Objection. Premierement, on dit qu'il n'eſt pas à propos de faire intervenir d'ébranlement ni des ſecouſſes que l'eau ſalée puiſſe donner aux pointes de l'eſprit de nitre chargées du corps qu'elles ont diſſout, pour le faire précipiter, puiſque tous les ébranlemens ni les ſecouſſes les plus violentes qu'on pourroit donner à cette diſſolution, ſoit avec le bras, ſoit avec des matieres beaucoup plus peſantes & plus ſolides que n'eſt le ſel marin, ne ſeroient pas capables de faire de précipitation.

Réponse. Cette objection ne paroiſtra pas une difficulté à ceux qui ſont un peu verſez dans la Phyſique ; car encore que j'aye dit que les pointes du ſel marin eſtant plus groſſes que celles de l'eſprit de nitre, le ſel marin fera précipiter ce que l'eſprit de nitre tenoit diſſout & ſuſpendu ; je n'ay pas entendu dire, que ſi ces pointes eſtoient groſſes comme le bras, elles le feroient encore mieux. On ſçait aſſez qu'il faut que le précipitant ſoit proportionné en ſubtilité de parties, au diſſolvant, & qu'on doit traiter les pointes d'un acide autrement qu'à coup de poings pour leur faire lâcher priſe :

prise; mais j'ay eu dessein de faire concevoir, que si le sel marin ébranle & secouë les pointes de l'esprit de nitre, c'est qu'il se divise en parties assez menuës pour les aller trouver dans les pores du phlegme : ce qu'il ne pourroit pas faire si ces parties estoient grosses comme le bras, ou comme les matieres solides & pesantes dont on parle.

En second lieu, on dit que si la grosseur des pointes du sel marin, leur choc ou leur ébranlement faisoient la précipitation des substances dissoutes par l'esprit de nitre, on devroit aprés trouver le premier avec ses grosses pointes separé de celle de l'esprit de nitre, au lieu qu'en faisant évaporer & crystalliser la liqueur, on trouve leurs pointes reciproquement confonduës les unes entre les autres, faisant ensemble un nouveau corps. Objection.

Je répons que le choc & l'ébranlement que donnent les pointes du sel marin à celles de l'esprit de nitre chargées de quelques corps, n'empêchent point que ce qui reste des pointes de l'esprit de nitre aprés la précipitation, ne se lie & ne s'unisse avec le sel marin pour rendre des crystaux confondus. Réponse.

Quand on se contente suivant la methode ordinaire, de l'eau salée pour faire le précipité blanc sans ajoûter l'esprit de sel armoniac, le precipité devient jaunâtre en sechãt, il est aussi plus vomitif que celuy-cy, parce que les acides de l'esprit de nitre n'ont pas esté suffisamment rompus. Je donne souvent huit ou dix grains du précipité blanc que j'ay décrit sans qu'il en arrive de vomissement; mais si l'on passe cette doze, il fait quelquefois vomir. Le vomissement excité par le précipité blanc est propre pour avancer le flux de bouche lorsqu'il ne vient pas aisément. Pourquoy le précipité blanc est vomitif.

Voicy encore une préparation de mercure fort propre pour exciter le flux de bouche. Eau mercurielle.

Prenez une once de la dissolution de mercure faite dans l'esprit de nitre; mettez-la dans un vaisseau de

verre & versez dessus vingt-trois ou vingt-quatre onces d'eau, toute la liqueur deviendra blanche ; laissez-la reposer jusques à ce qu'elle soit claire ; filtrez-la & la gardez.

Doze. On peut faire prendre de cette eau ; depuis demie once jusques à une once dans un verre de tizane, ou

Vertus. dans un boüillon, elle fait vomir doucement en provoquant la salivation, quelques-uns en boivent demie once pour guerir de la gratelle; mais il faut avoir esté purgé & saigné auparavant.

Autre mercure précipité blanc.

CEtte operation est un sublimé corrosif dissout par le sel armoniac fondu en eau & precipité par l'huile de tartre.

Faites fondre quatre onces de sel armoniac dans seize onces d'eau : filtrez la liqueur par un papier gris dans un vaisseau de verre, ajoûtez-y quatre onces de sublimé corrosif en poudre, il se dissoudra en peu de temps: versez sur la dissolution peu à peu de la liqueur de sel de tartre faite par défaillance, il se fera ébulition, & ensuite un précipité blanc : continuez à en verser jusques à ce qu'il ne se précipite plus rien, ajoûtez alors beaucoup d'eau dans le vaisseau, & laissez reposer la matiere jusques à ce que la liqueur surnageante soit claire : versez-la par inclination, & lavez vostre précipité plusieurs fois, puis le faites secher a l'ombre:

Vertus. il jaunit ordinairement un peu: Il a les mêmes vertus

Doze. que le precedent, & l'on en donne la même doze.

REMARQUES.

ON purifie la dissolution du sel armoniac par le filtre à cause de plusieurs saletez qu'il contient ordinairement. Le sublimé corrosif s'y dissout en de

mie heure à froid, on peut hâter la diſſolution en remuant le vaiſſeau.

La quantité de l'huile de tartre qu'on verſe ſur la diſſolution, doit eſtre de deux onces à deux onces & demie; cette liqueur qui contient un ſel Alkali, cauſe ici une ébulition & une précipitation, parce que les pointes acides du ſublimé corroſif entrant avec violence dans les pores de ce ſel, en écartent les parties & les pointes ſe briſent elles-mêmes, en ſorte qu'elles ne peuvent plus ſoûtenir le mercure. C'eſt par cette raiſon que ce métal tombe au fond en poudre : on ajoûte beaucoup d'eau, afin qu'en délayant & affoibliſſant les ſels, la poudre puiſſe ſe précipiter plus facilement. On lave la poudre afin d'en oter l'impreſſion que ces mêmes ſels lui pourroient avoir laiſſée, on la fait ſecher à l'ombre pour conſerver ſa couleur blanche, car le ſoleil la noircit en réüniſſant par ſa chaleur les parties du mercure qui ne tiennent leur blancheur que de leur deſunion. Pourquoy il ſe fait une ébulitiõ & une précipitatiõ. Pourquoy l'on ajoûte de l'eau à la diſſolution.

On ne doit point faire de ſcrupule de donner ce précipité par la bouche, quoyqu'il vienne du ſublimé corroſif, parce qu'il a été ſuffiſamment adouci par le ſel armoniac & par l'huile de tartre. On peut le faire ſublimer comme l'autre, pour en faire du ſublimé doux. Sublimé doux.

La liqueur de ſel de tartre donne une couleur blanche au ſublimé diſſout par le ſel armoniac, elle lui en donne une rouge quand il eſt diſſout dans l'eau commune ſeule, & elle donne une couleur jaune au ſublimé qui n'eſt point diſſout ; la même liqueur donne une couleur rougeâtre au mercure diſſout par l'eau forte. Toutes ces diverſitez de couleurs ne proviennent que des divers arrangemens qui ſe ſont faits à la matiere, en ſorte qu'elle refléchit la lumiere differemment à nos yeux. Diverſité de couleurs.

Mercure précipité rouge.

CEtte préparation n'eſt qu'un mercure empreint d'eſprit de nitre & calciné par le feu.

Prenez huit onces de mercure revivifié du cinabre, faites-le diſſoudre dans une ſuffiſante quantité d'eſprit de nitre, qui eſt huit ou neuf onces : verſez la diſſolution dans une phiole ou dans un matras à cou court que vous placerez ſur le ſable, & vous ferez à feu moderé évaporer toute l'humidité, juſques à ce qu'il ne reſte qu'une maſſe blanche : pouſſez alors le feu peu à peu juſques au troiſiéme degré, & l'entretenez en cet état juſques à ce que cette maſſe ſoit devenuë rouge, puis ôtez le feu : laiſſez refroidir la phiole & la caſſez pour avoir vôtre précipité qui ſera au poids de neuf onces.

Maſſe blãche. Maſſe rouge. Poids.

Vertus. C'eſt un bon eſcarrotique, il mange les chairs baveuſes : on s'en ſert pour ouvrir les chancres, mêlé avec de l'alun brûlé, de l'Ægyptiac & du ſupuratif.

Uſages. Quelques-uns en font prendre par la bouche juſques à quatre grains pour exciter le flux de bouche : mais cette pratique eſt dangereuſe, à moins qu'on n'ait fait brûler deſſus deux ou trois fois de l'eſprit de vin.

REMARQUES.

CEtte préparation eſt improprement appellée précipité, puiſqu'il ne s'en fait aucun.

Pluſieurs Auteurs ont crû qu'ils augmenteroient beaucoup la couleur rouge de ce precipité, en cohobant ou en faiſant diſtiller trois fois l'eſprit de nitre ſur la maſſe blanche ; mais j'ay reconnu par les experiences que j'ay faites de l'une & de l'autre maniere d'operer, que ces circonſtances ſont inutiles.

La maſſe blanche qui reſte aprés l'évaporation de l'humidité, eſt un mêlange de beaucoup de pointes acides & de mercure, car elle peſe trois onces plus que

ne pesoit le mercure qu'on avoit dissout ; elle est fort corrosive & brûlante si on l'applique sur les chairs ; mais à mesure qu'on la calcine pour la faire rougir, les pointes de l'esprit de nitre qui faisoient sa corrosion, se détachent & s'exaltent en l'air, d'où vient que plus on s'est obstiné à rendre la matiere rouge en la calcinant, & moins elle est pesante & corrosive ; quelques Chirurgiens ayant reconnu cet effet, choisissent le precipité le moins rouge, quand ils veulent faire promptement leur escarre.

Si l'on continuë encore quelques heures le feu sous la matiere rougie, elle se sublimera ; & elle retiendra toûjours sa couleur ; ce sublimé est bien moins corrosif que l'autre ; ce qui me fait croire que les pointes de l'esprit de sel sont necessaires au sublimé pour le rendre bien corrosif. La raison pourquoy il se fait un sublimé, est, parce que le mercure étant dechargé de la plus grande partie des esprits acides qui le tenoient comme fixé, il a la force d'enlever ce qui lui en reste ; mais comme ce reste d'esprit modere un peu sa volatilité, il s'arreste au milieu de la phiole. Sublimé rouge.

Quelques-uns ayant mis du precipité rouge dans une terrine, ils versent dessus de l'esprit de vin bien dephlegmé auquel ils mettent le feu ; & quand il est brûlé, ils en mettent d'autre, & ils l'enflâment encore : ils continuënt à verser de l'esprit de vin sur la matiere, & à la faire brûler jusques à quatre fois, aprés quoy ils appellent cette préparation *Arcane Corallin*. L'esprit de vin en brûlant enleve une partie des pointes du precipité, & il en lie une autre, en sorte que ce precipité est adouci, & est rendu plus propre à être pris interieurement. Mais il s'en est beaucoup dissipé. Arcane Corallin, ou precipité rouge adouci.

Si par curiosité, l'on jette de l'esprit de vitriol sur le précipité rouge ordinaire que nous venons de décrire, il s'ensuivra une dissolution, parce que l'esprit de vitriol se joignant à l'esprit de nitre qui étoit de- Changement de couleurs.

meuré dans le précipité, il se doit faire une eau forte capable de dissoudre imperceptiblement les parties du mércure ; mais cette dissolution se fera sans ébulition, parce que le mercure étoit déja raréfié par un acide : de sorte que l'esprit de vitriol ne fait que les délayer sans faire d'effort. La dissolution est claire comme une autre dissolution de mercure, sans qu'il y paroisse rien de rouge, & l'on en pourroit faire les mêmes préparations qu'on fait avec la dissolution du vif argent dans l'eau forte.

Si à la place de l'esprit de vitriol, on verse sur le précipité rouge de l'esprit de sel, il se fera d'abord un beau blanc, parce que l'esprit de sel rompra la force de l'esprit de nitre qui étoit dans le précipité rouge, & il se doit faire ici la même chose que quand on verse de l'esprit de sel sur la dissolution du vif argent : car quoy que le précipité rouge soit sec, ce n'est qu'un mêlange de vif argent & d'esprit de nitre. Nous avons donné la raison pourquoy l'esprit affoiblit l'esprit de nitre, dans les Remarques sur le précipité blanc.

Pour ce qui est du changement de couleur si prompt, il est à la verité bien surprenant qu'une matiere qui est devenuë rouge par calcination, acquiere en un moment une couleur bien blanche. On ne peut attribuer cet effet qu'au desarrangement que l'acide du sel fait des parties du précipité rouge & à la disposition où il les met, en sorte que leurs surfaces soient en état de faire refléchir la lumiere en droite ligne à nos yeux pour nous faire paroître une couleur blanche ; car si par le moyen d'une autre sorte de liqueur, ou par le feu & une matiere alkaline on change encore la disposition des parties du precipité, on lui fera prendre une autre couleur ou bien on le fera retourner en vif argent.

Changemens de couleurs,

Si l'on verse sur le precipité rouge de l'esprit volatile de sel armoniac, il se fait une poudre grise ; mais si

l'on jette beaucoup d'eau par dessus, il se fait un lait qui n'est pas des plus blancs. Il arrive la même chose, quand on jette du même esprit de sel armoniac sur la dissolution du vif argent faite dans l'esprit de nitre, car aussi-tost aprés l'effervescence, on voit se précipiter une poudre grise : & si l'on ajoûte de l'eau commune, il se fait un lait de la même blancheur que l'autre.

Le prêcipité rouge ordinaire est donc capable des mêmes changemens que la dissolution du mercure, sans que la couleur rouge lui donne rien de particulier; ce qui prouve encore fort bien que la couleur n'est rien de réel, & qu'elle ne dépend que de l'arrangement des parties.

Mercure précipitê rouge sans addition.

CEtte operation est un mercure calciné & empreint de particules ignées, qui le rendent en poudre rouge.

Prenez trois ou quatre petits matras de demi-septier ou de trois poinçon chacun, de verre fort, & à cou long & étroit ; mettez dans chacun de ces matras quatre onces de vif argent bien pur: bouchez-les d'un papier tout simple, pour empecher seulement qu'il n'y tombe quelque ordure : placez-les dans un mème fourneau sur le sable qui les environnera jusqu'aux deux tiers de leur hauteur ; donnez dessous un petit feu du premier au second degré pendant deux mois, puis augmentez-le peu à peu au troisiéme degré, en sorte que le sable rougisse : continuez-le en cet état pendant trois semaines, ou jusques à ce que le mercure se soit reduit en une poudre tres-rouge & luisante comme du cinabre ; laissez alors refroidir les vaisseaux, & gardez cette poudre, c'est le précipité rouge.

Vertus. Il excite puissamment la transpiration des humeurs, & assez souvent il fait vomir ou aller du ventre, il est propre pour la verole, pour lever les obstructions, pour les vers, pour les fiévres intermittentes, pour les rumatismes inveterez: La doze est depuis deux grains jusques à six, pris en bolus dans un peu de conserve de rose.

Doze.

REMARQUES.

Cette préparation de mercure n'est appellée précipité qu'à cause qu'elle demeure au fond du vaisseau: les Alchimistes lui ont donné l'epithete de philosophique, non seulement à cause qu'ils l'ont inventée, mais parce qu'ils pretendent que pour bien réüssir dans l'operation, il faut que chaque degré de feu soit continué pendant un mois philosophique, qui est de quarante jours.

Précipité rouge philosophique.

Mois philosophique.

Un grand matras seul ne seroit pas propre pour faire cette operation, à moins qu'il n'eût le cou fort étroit: plusieurs petits matras, comme je les demande, son plus commodes, outre que le mercure estant divisé en plusieurs parties, reçoit mieux l'impression du feu.

D'où vient la reduction du vif argent en poudre rouge, & ses vertus.

La reduction du vif argent en poudre rouge vient des petits corps de feu qui se sont introduits dans ses pores, qui l'ont rarefié, & qui ont donné à ses parties insensibles encore plus de disposition au mouvement qu'elles n'en avoient. Par cette même raison sa qualité diaphoretique est augmentée, & il cause dans plusieurs estomacs des irritations assez fortes pour faire vomir; mais il entre bien peu dans l'usage de la Medecine, à cause de la difficulté qu'on trouve à le faire, & du long-temps qui y doit estre employé.

Mercure précipité vert.

CEtte preparation est un mêlange de vif argent, de cuivre & d'esprits acides.

Mettez quatre onces de vif argent dans un matras, & une once de cuivre coupé par petits morceaux dans un autre : versez sur le vif argent quatre onces d'esprit de nitre ou de bonne eau-forte, & sur le cuivre une once & demie du méme dissolvant ; posez vos matras sur le sable chaud & les y laissez jusqu'à ce que les métaux soient dissouts : mélez vos dissolutions dans une écuelle de grez & en faites évaporer l'humidité au feu de sable jusqu'à ce qu'elles soient réduites en masse. Augmentez le feu dessous la terrine pour calciner la masse environ une heure & demie, retirez-la du feu & la laissez refroidir ; separez la matiere de la terrine & la reduisez en poudre dans un mortier de pierre ou de marbre, vous en aurez six onces : mettez-la dans un matras, versez dessus du vinaigre distilé à la hauteur de six pouces ou environ : broüillez bien le tout & posez vôtre matras sur le sable chaud en digestion, laissez-l'y vingt-quatre heures, le remuant de temps en temps; augmentez ensuite le feu pour faire boüillir la liqueur environ une heure ou jusqu'à ce que le vinaigre se soit chargé d'une couleur verte tirant sur le bleu, laissez-la refroidir & la versez par inclination; mettez d'autre vinaigre distillé sur la residence & procedez comme devant pour tirer le reste de la teinture : mêlez vos dissolutions & en faites évaporer l'humidité au bain de sable dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, à petit feu, jusqu'à ce que la matiere paroisse en consistence de miel épais, retirez la alors du feu, elle durcira en refroidissant, mettez-la en poudre & la gardez, ce sera le précipité vert, vous en aurez quatre onces & une dragme & demie. C'est

Poids.

Vertus.

un ſpecifique pour les gonorrées virulentes ; on en donne pendant qu'elles fluënt & aprés qu'elles ont flué pour les arreſter ; on s'en peut ſervir dans la verole pour les phimoſis,pour les chancres, donné interieurement & appliqué exterieurement : La doze eſt depuis deux grains juſqu'à ſix en pilule ou en bolus dans quelque conſerve,il purge par haut & par bas.

Doſe.

Il vous reſtera dans le matras une matiere jaune qui n'aura point été diſſoute par le vinaigre;elle reſſemble beaucoup au turbith mineral; il faut la laver, & la faire ſecher, vous en aurez deux onces & deux dragmes ; elle peut ſervir dans les pomades pour la gratelle, on en mettra une dragme ſur une once de pomade.

Reſidence

Poids.

REMARQUES.

Precipité vert plus doux que l'autre.

QUelques - uns ſe contentent de demie once de cuivre ſur quatre onces de vif argent pour cette operation. Le precipité vert qui en reſulte a moins d'âcreté que celuy de nôtre deſcription, mais il ne produit pas tant d'effet.

Pourquoy l'on fait diſſoudre les deux métaux ſeparément.

On coupe le cuivre par petits morceaux,afin qu'il ſe diſſolve plus facilement. Il faut faire diſſoudre les deux métaux ſeparément, parce que les pores du cuivre eſtant plus grands & plus diſpoſez que ceux du mercure à recevoir d'abord les impreſſions de l'acide, les pointes les plus en mouvement de l'eſprit de nitre s'y attacheroient & le mercure ne ſe diſſoudroit qu'avec peine.

Quand les acides pénetrent ces métaux, il ſe fait des ébulitions dans les deux matras avec grande chaleur & des fumées rouges par les raiſons que j'ay dites ci-devant;il eſt bon de mettre les matras ſous la cheminée, pour éviter ces vapeurs qui ſeroient nuiſibles à la poitrine.

Si la quantité du diſſolvant que j'ay preſcrite, n'é-

soit pas suffisante pour dissoudre entierement les métaux, il faut separer ce qui sera dissout, & mettre de nouvel esprit de Nitre sur ce qui restera au fond, afin d'en achever la dissolution.

Quoyque le cuivre soit plus poreux que le mercure, il faut beaucoup plus de menstruë pour le dissoudre qu'il n'en faut pour le mercure, parce que ses parties sont difficiles à désunir & à suspendre, au lieu que celles du mercure qui sont rondes & volatiles, n'ont pas de peine à s'exalter dans le dissolvant, comme j'ay dit ci-devant.

Il faut plus de dissolvant pour le cuivre que pour le mercure, & pourquoy.

Quand on ne mettroit pas les matras sur le sable chaud, la dissolution se feroit, mais plus lentement.

La premiere humidité qu'on fait évaporer aprés la dissolution, n'est que la partie phlegmatique de l'esprit de Nitre, car l'acide le plus fort demeure attaché aux métaux. On fait calciner la masse afin que la plus grande partie de cet acide se dissipe & qu'il n'y reste point tant d'âcreté. Si l'écuelle de grez casse, il faut mettre calciner la matiere dans un pot ou dans un plat de terre commune qui ne soit point vernissé.

Pourquoy l'on fait calciner la masse.

Il ne faut point se servir de mortier de métal pour mettre en poudre la masse, parce qu'elle le pourroit penetrer, s'en empreindre & en recevoir de l'alteration; elle pourroit aussi dissoudre quelque chose des mortiers de pierre ou de marbre, mais ces matieres ne produisent aucun mauvais effet dans l'operation.

Mortiers propres pour mettre en poudre la masse.

Il se dissipe pour le moins deux onces des acides de la masse par la calcination, car aprés l'évaporation simple de l'humidité, elle pesoit huit onces ou un peu plus, au lieu qu'étant calcinée, elle ne pese plus que six onces.

Le vinaigre distillé sert à dissoudre le plus rarefié de la masse; il se peut faire aussi qu'il en corrige un peu de l'âcreté; car les acides du vinaigre s'étant liez avec ceux qui restent de l'esprit de nitre, ils peuvent

L'usage du vinaigre distillé pour cette operation.

en les apeſantiſſant, rallentir en quelque façon leur mouvement. La couleur verte de cette préparation vient du cuivre, qui étant rarefié paroît toûjours vert ou bleu.

On doit faire l'évaporation de l'humidité à petit feu, principalement ſur la fin; car un feu trop fort feroit ſortir de la matiere lorſqu'elle s'épaiſſit, premierement des étincelles, puis elle prendroit feu tout à fait, s'élançant en l'air en maniere de fuſées, enſorte que le mercure ſe diſſiperoit, & il ne reſteroit dans le vaiſſeau qu'une poudre de cuivre noire ou brune.

La matiere peut s'enflamer, & pourquoy.

La cauſe de cet effet vient du ſoufre du cuivre qui s'étant mêlé avec l'eſprit de nitre, dont la matiere eſt empreinte, s'eſt rendu ſi inflammable, qu'un feu tant ſoit peu trop vif eſt capable de l'allumer. Nous voyons la même choſe arriver dans tous les mélanges de ſoufre & de ſalpeſtre.

Nom impropre.

Cette préparation eſt improprement appellée précipité, puiſqu'elle n'a point été faite par précipitation; il lui reſtè encore beaucoup d'àcreté qui vient du cuivre & des acides. C'eſt ce qui la rend émetique & purgative; car ces acides étant liez avec les ſoufres du cuivre & avec le mercure, ils ſont en état de picoter les fibres de l'eſtomach avec aſſez de force pour exciter le mouvement de convulſion qui fait le vomiſſement: & comme en vomiſſant il ſe precipite ordinairement une partie de la matiere vers les inteſtins, elle y excite la fermentation de purgatif.

D'où viennêt les vertus de vomitif & de purgatif du precipité vert.

Uſages.

Le precipité vert eſt en uſage particulierement pour les gonorrées. Pluſieurs en font prendre dés le commencement de la chaude-piſſe, & ils continuent d'en donner tous les deux jours ou tous les trois jours juſqu'à ce qu'elle ſoit guerie. Mais j'eſtime qu'il vaut mieux attendre à en donner que la matiere ait flué du moins quinze jours, parce que ce remede l'arreſte trop viſte quand on en prend dans les commencemens: de plus un vomitif donné ſi frequem-

ment fatigue beaucoup le malade & ruïne quelquefois l'estomach. On le doit prendre comme toutes les autres préparations de mercure en pilule ou en bolus, & non en potion, parce qu'il en demeureroit entre les dents, ce qui les ébranleroit ou exciteroit un peu de salivation. On peut le mêler dans quelque conserve apropriée, ou dans une électuaire purgatif, comme la confection Hamech, ou dans quelque pilule. Le purgatif modere sa qualité vomitive, & lui donne plus de pente à purger par bas, mais comme son principal effet vient du vomissement qu'il excite, on n'y doit mêler de la composition purgtaive que ce qu'il en faut pour l'enveloper. Il est bon de faciliter le vomissement par quelques cuillerées de boüillon gras.

Les vomitifs & les purgatifs violens arrêtent souvent ou moderent le flux des gonorrées, parce qu'ils détournent l'humeur. Ceux qui sont mercuriels doivent estre preferez aux autres, parce qu'outre leur effet purgatif, ils sont capables d'absorber & de détruire un reste de venin verolique qui pourroit être resté dans le corps, ou de l'enlever par la transpiration.

Comment le precipité vert arrête les chaude-pisses.

La partie volatile ou sulfureuse du cuivre qui entre dans le precipité vert, sert au vomissement, & la partie fixe vitriolique peut estre comme un astringent pour arrester la chaude-pisse.

La matiere jaune restée au fond du matras est la partie du mercure qui n'a pû estre dissoute par le vinaigre distillé; car ce foible dissolvant n'a été capable que d'enlever le cuivre joint & uni avec une portion du mercure, & tous deux déja attenuez & reduits en maniere de sel par l'esprit de nitre. Il y a bien de l'apparence qu'il n'est point resté de cuivre dans cette matiere jaune, puisque le vinaigre distillé n'en tire plus de teinture. Quoyqu'il en soit elle ressemble parfaitement au turbit mineral,

Précipité jaune.

& si l'on en donne par la bouche, elle produit des effets pareils à ceux de précipité jaune.

Turbith Mineral, ou *Mercure précipité jaune.*

CEtte operation est un mercure empreint des pointes acides de l'huile de vitriol.

Mettez quatre onces de vif argent revivifié du cinabre, dans une cornuë de verre; versez dessus seize onces d'huile de vitriol: placez vôtre cornuë sur le sable, & quand le mercure sera dissout, mettez du feu dessous & distillez l'humidité: poussez le feu sur la fin assez fortement pour faire sortir une partie des derniers esprits: cassez ensuite vôtre cornuë & mettez en poudre dans un mortier de verre une masse blanche que vous y trouverez; elle pesera cinq onces & demie: Versez de l'eau tiede dessus, & la matiere sera à l'instant changée en une poudre jaune que vous dulcifierez par plusieurs lotions réïterées, puis vous la ferez secher à l'ombre, vous en aurez trois onces & deux dragmes. Elle purge puissamment par le vomissement & par les selles. On la donne dans les maladies veneriennes: la doze est depuis deux grains jusqu'à six en pilules.

Masse blanche. **Poudre jaune.** **Vertus.** **Doze.**

REMARQUES.

QUoyque ce qu'on appelle improprement huile de vitriol soit l'acide le plus fort & le plus caustique de ce sel mineral, elle est neanmoins ici plus foible que l'esprit de nitre, aussi en faut-il une bien plus grande quantité pour dissoudre le mercure, & plus de temps, car à peine la dissolution est-elle achevée en dix heures. Ce qu'on distile est un esprit foible, parce que le mercure retient la plus grande partie des pointes acides, & ce sont elles qui purgent si fort, quoyqu'on en ait enlevé beaucoup par la lotion.

Si l'on ne se soucie point de ramasser la liqueur acide qui s'éleve, on n'a qu'à verser la dissolution dans une écuelle de grez, & en faire évaporer l'humidité au feu de sable jusques à ce qu'elle soit en masse blanche, cette maniere d'operer sera plus prompte que l'autre.

Huile ou liqueur de mercure.

CEtte preparation est une liqueur acide chargée de mercure.

Mettez dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre les lotions de la masse blanche dont on a fait le turbith minéral, faites-en évaporer au feu de sable toute l'humidité, jusques à ce qu'il vous reste au fond une matiere en forme de sel, qui pesera deux onces & une dragme; transportez la terrine à la cave ou en un autre lieu humide, & l'y laissez jusques à ce que cette matiere se soit presque tout à fait resoute en liqueur.

On s'en sert pour ouvrir les chancres veneriens, & pour consumer les chairs avec des plumaceaux.

REMARQUES.

CEtte liqueur n'est autre chose que le mercure tellement penetré & divisé par les esprits acides du vitriol, qu'il se resout comme un sel en humidité: Or comme il tient ces esprits attachez, il mange & il corrode par tout où il se rencontre, comme feroit un sublimé corrosif.

On peut faire cette liqueur avec l'esprit de nitre, & elle sera encore plus violente; mais comme elle peut alors trop penetrer & causer des accidens dangereux, j'aimerois mieux la preparer, comme nous avons dit avec de l'huile de vitriol.

Si l'on jette quelques gouttes d'huile de tartre faite par défaillance sur cette liqueur, il se fera à l'instant Precipité.

un precipité de mercure, parce que l'Alkali du tartre aura rompu les pointes qui tenoient le mercure suspendu.

Autre huile de mercure.

CEtte preparation n'est autre chose que du sublimé corrosif dissout dans de l'esprit de vin.

Pulverisez subtilement une once de sublimé corrosif & le mettez dans un matras, versez dessus quatre onces d'esprit de vin bien rectifié sur le sel de tartre, bouchez bien vostre matras, & laissez tremper la matiere à froid pendant sept ou huit heures, le sublimé se dissoudra ; mais s'il estoit demeuré quelque chose au fond, versez la liqueur par inclination, & ayant mis sur la matiere encore un peu d'esprit de vin, faites-la tremper comme devant pour achever de la dissoudre : mélez vos dissolutions & les gardez dans une phiole bien bouchée.

Vertus. C'est une huile de mercure qui est plus douce que la precedente, elle est propre pour les chancres veneriens, principalement quand on y craint la gangrenne : on s'en peut servir avec des plumaceaux comme de l'autre.

REMARQVES.

Comment le sublimé est dissout par l'esprit de vin.

L'Esprit de vin bien rectifié dissout le sublimé corrosif, mais il n'a pas la force de dissoudre le vif argent, ni même le sublimé doux, la raison en est que le sublimé estant un mercure extrémemēt rarefié, & déja comme suspendu par des acides, l'esprit de vin s'y introduit peu à peu, & en delaye les parties ; mais le vif argent & le sublimé doux ayant des parties trop resserrées & trop compactes, l'esprit de vin qui n'est qu'un soufre rarefié, ne peut pas donner des secousses assez fortes pour les disjoindre.

Cette liqueur est plus douce que la precedente, parce que l'esprit de vin qui est un soufre, lie & embarasse

paraſſe les pointes acides du ſublimé corroſif, enſorte qu'elles ne peuvent pas agir avec tant de force que ſi elles étoient en liberté.

Autres precipitez de Mercure.

CEs preparations ne ſont autre choſe qu'un ſublimé corroſif diſſout & precipité en poudres de differentes couleurs.

Remuez quatre ou cinq onces de ſublimé corroſif en poudre dans un mortier de verre ou de marbre avec huit ou neuf onces d'eau chaude pendant un quart d'heure, laiſſez enſuite repoſer la liqueur & la verſez par inclination, filtrez-la & la diviſez en trois parties que vous mettrez dans des phioles.

Jettez dans une de ces phioles quelques gouttes d'huile de tartre faite par défaillance, il ſe fera incontinent un précipité rouge. Précipité rouge.

Verſez dans une autre des phioles quelques gouttes d'eſprit volatile de ſel armoniac, il ſe fera un precipité blanc. Précipité blanc.

Meſlez dans la derniere de ces phioles, cinq ou ſix onces d'eau de chaux, il ſe fera une eau jaune qui eſt appellée Eau Phagedenique ou Ulcerere, parce qu'elle eſt propre pour deterger & pour guerir les ulceres; les Chirurgiens s'en ſervent fort ſouvent, principalement dans les Hôpitaux; ſi on laiſſe repoſer cette eau, il ſe fera un précipité jaune. Précipi jaune. Eau Phagedenique ou Ulcerere.

Pour retirer ces trois ſortes de precipitez, il faut verſer l'eau claire par inclination, les laver & les faire ſecher ſeparément.

Le precipité rouge peut eſtre employé comme celui que nous avons décrit ci-devant; mais il n'eſt pas ſi fort, c'eſt le veritable precipité rouge; on l'eſtime beaucoup pour la verole: La doze eſt de quatre grains. Doze.

Le precipité blanc a les mêmes vertus que l'autre.

Le precipité jaune peut eſtre employé dans les pomades pour la gratelle ; on en mêlera demie dragme ou une dragme ſur chaque once.

Le ſublimé qui reſte au fond du mortier étant ſeché, peut être mis auſſi dans les pomades comme le precipité jaune, pour la gratelle.

REMARQUES.

LE ſublimé étant un mercure chargé d'acides, il s'en diſſout une portion dans l'eau commune, parce que ces acides le rarefient & en font une maniere de ſel ; mais comme il n'y a pas aſſez d'acides pour rendre ce mercure capable d'être diſſout tout à fait, la partie la plus compacte demeure au fond : On filtre la liqueur, afin qu'elle ſoit bien pure, elle eſt claire & limpide comme de l'eau de fontaine.

Changement de couleur. Si par curioſité vous jettez dans la phiole du precipité rouge dont nous venons de parler, de l'eſprit de ſel armoniac & que vous agitiez un peu la liqueur, elle deviendra incontinent blanche & vous aurez du precipité blanc; mais ſi en la place de l'eſprit de ſel armoniac, vous mettez de l'eſprit de vitriol, ou de l'eau forte, il ſe fera une ébulition:& la liqueur rouge deviendra claire & tranſparente comme de l'eau commune.

Comme l'huile de tartre eſt un ſel alkali reſout, elle rompt les pointes de l'acide qui tenoient le mercure imperceptiblement ſuſpendu, & qui lui ſervoient cõme de nageoires dans l'eau, de ſorte qu'il faut que ce mercure n'ayant plus rien qui puiſſe le ſoûtenir, ſe precipite par ſa propre peſanteur. Il en arrive de même quand on jette de l'eſprit de ſel armoniac ſur l'autre partie de la diſſolution du ſublimé corroſif ; car cet eſprit étant auſſi un Alkali, il fait le même effet que l'huile de tartre.

Mais encore que les alkali conviennent tous en ce qui eſt de rompre & de détruire les acides, il y a

neanmoins toûjours de la difference en leur action. C'est ce qui paroist en ces precipitez de diverses couleurs, car on ne peut attribuer cette diversité, qu'à ce que les acides ayant esté rompus differemment par les alkali, ils arrangent & figurent les parties du corps precipité de maniere qu'elles soient capables d'exciter des differentes reflections de la lumiere.

Ces precipitez ne sont plus poison, quoy qu'ils viennent du sublimé corrosif, & c'est par la même raison que nous avons donnée de la précipitation; car comme ce qui faisoit la corrosion estoit un acide, quand cet acide a esté rompu par des alkali aussi puissans comme sont l'esprit de sel armoniac & l'huile de tartre, ce qui reste doit être adouci.

Quand on jette de l'esprit de vitriol ou de l'eau forte sur la liqueur du precipité rouge, il se fait une ébullition, parce que l'acide penetre le sel alkali de l'huile de tartre, & cet alkali étant détruit, l'acide dissout ce qui avoit été precipité, d'où vient que la liqueur se clarifie, & qu'elle retourne en poison comme elle étoit auparavant.

Si l'on y jettoit encore de l'huile de tartre, puis de l'esprit de sel armoniac, il se feroit de nouveaux precipitez rouges & blancs qu'on pourroit encore dissoudre & rendre la liqueur claire, en y ajoûtant un esprit acide, mais il en faudroit davantage que devant.

Toutes les preparations de mercure dont j'ay parlé, ne sont que des déguisemens de ce métal faits par des esprits acides qui s'y étant attachez diversement, lui font faire des effets differens.

On pourroit remettre tous ces precipitez & sublimez en mercure coulant, de la même maniere que les cinabres dont j'ay parlé.

CHAPITRE IX.

De l'Antimoine.

Composition. L'Antimoine est un mineral composé d'un soufre semblable au commun & d'une substance fort approchante du métal, il est appellé *Stibium* chez les Latins. On en trouve en plusieurs endroits dans la Transylvanie, dans la Hongrie, dans la France & dans l'Allemagne. On en rencontre quelquefois de mineral chez les Marchands, c'est à dire comme il est sorti de la mine ; mais celui qu'on apporte ordinairement a été fondu, purifié de sa gangue ou roche, & mis en pains de forme pyramidale. Il faut choisir celui qui est en longues aiguilles brillantes, & il n'est pas besoin de s'attacher à une couleur rougeâtre, que plusieurs Auteurs veulent qu'il ait ; car sur cent livres de ce mineral, à peine en trouvera-t-on un morceau de cette qualité. L'origine de ce choix ne vient que des Alkimistes qui ont crû que l'antimoine contenoit un soufre semblable à celui de l'or, & que le rougeâtre en avoit davantage que le noir ; mais ce prétendu soufre est aussi imaginaire que celui de l'or. Cette couleur rougeatre vient sans doute de ce que le Soleil ou une chaleur soûterraine donnant plus fortement sur ce morceau de mineral, que sur un autre, il en rarefie le soufre ; car quand le soufre de l'antimoine est rarefié, il prend une couleur rouge, comme on le peut voir dans l'operation qu'on appelle soufre doré d'antimoine.

Stibiū, d'où il vient.

Antimoine mineral.

L'antimoine ne se dissout bien qu'avec l'eau regale, & c'est ce qui a fait croire à beaucoup d'Alkimistes que ce mineral étoit un or imparfait, ou le premier estre de l'or

Noms que les — Ils l'ont nommé tantost Lion rouge, tantost le

Loup, parce qu'estant ouvert il devient rouge, & qu'il dévore tous les métaux excepté l'or. Ils l'ont nommé la racine des métaux à cause qu'on en trouve dans les mines métalliques; d'autrefois Prothée, parce qu'il reçoit diverses formes & couleurs; d'autres fois le Plomb sacré, le Plomb des Philosophes, le Plomb des Sages, parce qu'ils ont crû qu'il avoit du rapport à la nature de Saturne qui devoroit ses enfans comme il dévore les métaux. Ils lui ont donné encore beaucoup d'autres noms qu'il n'est pas necessaire que je rapporte ici. Ils ont travaillé avec grande application sur ce mineral en cherchant la pierre Philosophale. Alchymistes ont dóné à l'Antimoine.

Quoyqu'on n'apperçoive dans l'anatomie qu'on fait de l'antimoine, qu'une substance métallique mêlée de beaucoup de soufre, neanmoins en considerant sa figure approchante de celle du salpestre, & son effet vomitif qui ne peut provenir que de quelque picottement qu'il donne à l'estomach, on a sujet d'assurer qu'il contient un sel acide; mais comme les pointes de ce sel sont envelopées dans une trop grande quantité de soufre, il n'est pas disposé à agir de toute sa force, si on ne luy ouvre passage, ou par des sels qui écartent ce soufre, ou par la calcination qui en enleve le plus grossier. Ce n'est pas pourtant qu'on doive entendre par là, que le vomitif de l'antimoine consiste en ce sel seulement; car s'il étoit seul, il ne produiroit point cette action, non plus que les autres sels acides; mais il est aidé par une portion de soufre qui luy sert de vehicule pour l'exalter vers l'orifice superieur de l'estomach, & pour le tenir quelque-temps comme collé contre ses fibres. Ainsi l'on peut dire que l'antimoine est vomitif à cause de son soufre salin. L'antimoine cōtient un sel acide & un soufre qui ensemble le rendent vomitif.

L'antimoine crû est employé dans les décoctions sudorifiques, lorsqu'on veut chasser les humeurs par transpiration; mais il faut prendre garde qu'il n'y La décoction d'Antimoine est sudorifique.

ait rien d'acide dans la décoction ; car alors il s'ouvriroit & il la rendroit émetique. Il est dangereux aussi pris en substance en grande doze, parce qu'il peut rencontrer un acide dans l'estomach qui le penetreroit & feroit suivre un grand vomissement.

Si la décoction de l'antimoine crû excite la sueur, c'est parce que quelques particules sulphureuses se sont détachées de l'antimoine, lesquelles n'étant pas assez fortes pour exciter le vomissement, poussent par transpiration, mais je n'en ay jamais reconnu aucun effet sensible.

Regule d'Antimoine ordinaire.

CEtte préparation est un Antimoine qu'on rend plus pesant & plus métallique, par la separation qu'on fait de ses soufres grossiers.

Prenez seize onces d'antimoine, douze onces de tartre crû,& six onces de salpestre rafiné : Mettez-les en poudre & les ayant melez exactement, faites rougir un grand creuset entre les charbons, puis jettez dedans une cuillerée de vôtre mêlange & le couvrez d'une tuile, il se fera une détonation, laquelle étant passée, vous continuerez à mettre des cuillerées dudit mêlange dans le creuset successivement jusqu'à ce que tout y soit entré : Faites alors un grand feu autour, quand la matiere sera en fusion, versez-la dans un mortier ou dans un culot de fer graissé avec du suif & chauffé, puis avec des pincetes frapez les costez dudit culot ou du mortier, afin de faire precipiter le regule au fond ; lorsqu'il sera froid vous le separerez des scories qui seront dessus, avec un coup de marteau, & l'ayant mis en poudre, vous le ferez refoudre dans un autre creuset, puis vous y jetterez un peu de salpestre ; il se fera quelque petite flame, laquelle étant passée, vous renverserez vostre matiere dans le mortier de fer bien

net & graissé, & la laisserez refroidir, vous aurez quatre onces & demie de regule. Poids.

Si on le fait refondre & qu'on le forme en bales de la grosseur d'une pilule, on aura la pilule perpetuelle, c'est à dire qui étant prise & renduë cinquante fois, aura purgé à chaque fois; & à peine est il sensible qu'elle soit diminuée de poids. Pilules perpetuelles.

On fait fondre ce regule dans un creuset, puis on le jette dans des moules pour faire des Tasses & des Gobelets, mais ce n'est pas sans peine à cause de l'aigreur du regule qui empêche souvent que les parties ne se lient assez pour s'étendre. Si on laisse du vin blanc dans ces tasses ou gobelets, il devient vomitif comme le vin émetique ordinaire duquel nous parlerons ci-aprés. Tasses ou Gobelets de regule d'antimoine.

REMARQVES.

LE mot de Regule signifie Royal; on donne ce nom aux matieres les plus fixes & les plus dures de plusieurs mineraux & métaux.

On a pour but dans cette preparation, d'ouvrir l'antimoine & de le purifier de beaucoup de soufre grossier dont il est remply: pour cet effet on le calcine avec le tartre & le salpestre qui s'enflâment facilement, & qui emportent avec eux une bonne partie de ce soufre, le reste demeure dans les scories, comme nous ferons voir en l'operation suivante.

On jette le mélange peu à peu dans le creuset, de peur que si on le mettoit tout en une fois, la détonation se faisant trop violemment & la matiere se rarefiant, elle ne sortist du creuset.

La détonation vient de la liaison qui s'est faite des parties volatiles du salpestre avec les soufres de l'antimoine & du tartre; mais comme il y a peu de salpestre en comparaison des matieres sulphureuses, il ne se fait qu'une legere inflâmmation.

Il ne faut pas oindre le mortier de fer avec de

l'huile, à cause d'un peu d'humidité qu'elle contient qui feroit soulever & verser la matiere. On le graisse, afin que la matiere n'adherant point au mortier, elle s'en separe facilement.

On fait refondre le regule, & l'on jette dessus du salpestre, afin qu'il fasse exalter quelque peu de soufre superficiel qui y étoit resté, & que le regule demeure pur.

Diminution de la matiere. On trouve quinze onces de scories sur les quatre onces & demie de regule, & l'on avoit employé trente-quatre onces de mêlange dans cette operation: il s'est donc fait quatorze onces & demie de diminution de toute la matiere durant qu'elle a été sur le feu.

D'où vient que l'antimoine excite le vomissement. Quoyqu'il soit sorti beaucoup de soufre de l'antimoine, le regule en est encore chargé, & c'est principalement ce qui fait sa vertu vomitive: car le vomissement ne procede que du remuëment trop prompt que ces soufres excitent dans l'estomac, en picottant les fibres par quelques sels qu'ils enttaînent avec eux.

On mêle le vomitif dans les purgatif. Si l'on mêle le vomitif dans une infusion de senné, ou avec quelqu'autre purgatif semblable, il agit autant par les selles que par le vomissement, parce que ces remedes font précipiter avec eux une partie des soufres.

Pourquoy la pilule perpetuelle est purgative. Lorsqu'on avale la pilule perpetuelle, elle est entrainée par sa pesanteur, & elle purge par bas: On la lave & on la redonne comme devant, & ainsi perpetuellement.

Presque tous les Chimistes ont écrit qu'elle ne diminuoit aucunement de son poids, quoy qu'elle eût été prise plusieurs fois. Il est bien vray que la diminution en est tres petite, mais neanmoins il ne seroit pas difficile de la faire remarquer. On peut dire encore qu'en la place des parties sulphureuses qui en sortent pour faire le vomissement, il s'y introduit quel-

ques corps étrangers, de même qu'il arrive quand on calcine l'antimoine au soleil.

Quand cette pilule a esté prise & renduë vingt ou trente fois, elle ne purge plus tant, parce que les parties du soufre les plus dissolubles s'en estant detachées, ce qui reste passe sans faire grand effet ; il en arrive de même aux tasses & aux gobelets, qui ne font pas le vin si émetique aprés qu'on en a mis vingt ou trente fois dedans.

Quelques-uns ordonnent la pilule perpetuelle dans le *Miserere*, mais cette pratique doit estre dangereuse, parce que la balle s'arrestant quelque espace de temps dans les intestins, qui dans cette maladie se sont noüez ou pliez, elle y peut causer inflammation & enfin ulcere : on la donne pour la colique, & alors elle fait du bien. Sçavoir si la pilule perpetuelle est bône pour le Miserere.

Le vin tire mieux la vertu émetique des preparations d'antimoine, que l'eau ni l'esprit de vin ni le vinaigre pourroient faire; la raison en est que cette vertu consiste dans un soufre salin lequel l'eau ne peut pas penetrer; l'esprit de vin en dissout bien quelque portion la plus sulphureuse, mais il n'enleve pas assez de sel; le vinaigre par son acidité fixe trop ce qu'il a dissout ; mais le vin contient un esprit sulphureux & un tartre salin qui font un menstruë tres-convenable pour dissoudre & pour conserver la partie saline & sulphureuse de l'antimoine preparé. Pourquoy le vin tire mieux la vertu émetique de l'antimoine que les autres liqueurs

En considerant les differentes manieres d'évacuer de l'Antimoine & de plusieurs autres remedes, je trouve qu'il y a bien de l'apparence que les émetiques ne font vomir, que parce que leur effet estant prompt, il est produit dans l'estomac avant que le remede ait eu le temps de descendre plus bas, & alors ce viscere, qui est fort sensible estant irrité, il s'y fait des secousses assez violentes pour faire remonter ce qui est dedans: mais si le remede peut atteindre jusqu'aux intestins devant que d'exciter la fermentation de purgatif, il

pousse par bas, d'où vient que ceux qui ne vomissent point par les émetiques, sont ordinairement purgez par les selles.

Ainsi les vomitifs & les purgatifs ne differeront qu'en ce que les premiers font leur effet dans l'estomac, & les autres dans les intestins.

L'huile & l'eau tiede excitent des vomissemens, parce qu'ils relâchent les fibres de l'estomac, & changent le mouvement des esprits qui n'agissent alors que par secousses.

Calcination de l'antimoine & augmentation. Si par curiosité l'on fait calciner quatre onces de regule d'antimoine en poudre dans une terrine qui ne soit point vernissée, à petit feu, le remuant toûjours avec une espatule, il s'en élevera de la fumée pendant une heure & demie ou environ; & quand la matiere ne fumera plus, elle se sera convertie en une poudre grise qui pesera deux dragmes & demie plus que ne pesoit le regule.

Cette augmentation est d'autant plus surprenante, que la fumée qui est sortie de la matiere devroit l'avoir diminuée de son poids; il faut donc qu'en la place de ce qui s'est exalté, il soit entré une plus grande quantité de parties de feu.

Cette fumée vient d'un reste de soufre grossier qui estoit demeuré dans le regule, aussi sent-elle le soufre.

Autre maniere de faire le Regule d'Antimoine.

Cette preparation est une purification de l'antimoine plus exacte que la precedente.

Pulverisez & mélez ensemble de l'antimoine, du tartre & du salpestre de chacun quarante-huit onces: mettez le mélange dans un grand pot de terre non vernissé ou dans un grand mortier de fer, placez-le sous la cheminée, & touchez la matiere d'un charbon de feu que vous retirerez aussi-tost: elle s'enflâmera, & il s'en élevera une grosse fumée; quand elle sera

brûlée & éteinte, vous la reduirez en poudre, & vous la mettrez dans un creuſet que vous placerez dans le fourneau de fuſion: couvrez voſtre creuſet & l'entourez de charbon allumé: continuez un grand feu juſques à ce que la matiere ſe ſoit miſe en fuſion parfaite; ſecoüez alors le creuſet, & retirez le feu pour le laiſſer refroidir, caſſez-le, vous trouverez au fond voſtre regule qu'il faut ſeparer des ſcories avec le marteau, puis le laver dans de l'eau & l'eſſuyer: il a les mêmes vertus que le precedent, & l'on s'en ſert aux mêmes uſages. Vertus.

REMARQUES.

ON doit ſe ſervir de cette methode quand on veut faire une quantité conſiderable de regule d'antimoine à la fois. Le tartre & le ſalpeſtre eſtant joints avec l'antimoine en plus grande doſe que dans l'operation precedente, la detonation en eſt plus forte, parce que la quantité du ſalpeſtre eſt plus proportionnée à celle des ſoufres, qu'elle n'eſtoit. La detonation en ce regule eſt plus forte qu'en l'autre.

Il faut que le mortier ou le pot ſoient grands, parce que dans la detonation la matiere ſe rarefie beaucoup. Je la fais brûler ainſi, afin qu'une grande partie du volatile s'eſtant diſſipée, le reſte tienne moins de volume, & qu'il ſe puiſſe mettre dans un creuſet de grandeur raiſonnable.

Il faut prendre garde que la matiere ſoit bien en fuſion avant qu'on retire le feu d'autour du creuſet: car ſi elle ne l'eſtoit pas par tout, le regule ſe trouveroit diſperſé dans les ſcories, & il faudroit recommencer à faire fondre la maſſe. Pour eſtre donc aſſuré de ſon fait, il eſt bon de découvrir le creuſet de temps en temps, & d'y tremper une eſpatule de fer juſques au fond, pour voir ſi tout eſt fondu: on ſecouë la creuſet pour faire precipiter au fond le regule qui eſt la partie la plus peſante.

On peut verſer la matiere fonduë dans un mortier

graiſſé & frapper autour pour faire deſcendre le regule, comme j'ay dit dans l'autre operation ; on conſervera par là le creuſet : mais on riſque de le rompre en le voulant retirer du fourneau, & de renverſer tout dans le feu : car comme il contient beaucoup de matiere, & que par conſequent il eſt bien peſant, les pincettes ou les tenailles l'écornent quelquefois, & la matiere tombe dans le fourneau.

Figures d'étoiles ou de brãches qui paroiſſent ſur le regule d'antimoine.

On doit retirer à proportion moins de regule d'antimoine par cette methode que par la précedente : la raiſon en eſt que l'on y employe plus de ſalpeſtre & plus de tartre qui le purifient davantage, auſſi eſt-il plus beau & plus brillant. On trouve ordinairement ſur ce regule une maniere d'étoile, ou de figures de branches ou d'autres figures irregulieres, qui ne viennent que des cryſtaux naturels de l'antimoine, qui ayant été purifiez, changent leur determination ou ſe font paroître mieux qu'ils ne faiſoient, comme je diray en parlant du regule d'antimoine avec le Mars.

Il eſt bon de laver le regule d'antimoine afin de le nettoyer de quelque peu de ſcories qui y demeurent attachées. On auroit moins de peine à le former en taſſe ou en gobelet que le précedent, parce qu'étant plus purifié, il eſt plus dur & plus métallique ; mais on y réüſſit mieux avec le regule d'antimoine martial, comme je le diray dans la ſuite.

La quantité du regule d'antimoine qu'on retire par l'operation dont je viens de parler, ne peut pas être facilement determinée au juſte ; elle dépend de la bonté de l'antimoine qu'on a employé, certains antimoines paroiſſent tres-beaux, & ils ne rendent guere de regule : d'autres au contraire ſont moins éclatans, & ils en rendent davantage ; apparemment que la difference des terroirs qui les ont produits eſt la cauſe de cette varieté. J'ay tiré juſques à ſeize onces de regule tres-beau & bien étoile de quarante-huit onces d'un antimoine ; je n'en ay tiré que quatorze

Poids du regule.

onces d'un autre dont j'avois employé le même poids. Je n'en ay tiré que douze onces d'un autre, je n'en ay tiré que onze d'un autre, mais tous ont été également beaux. J'ay voulu voir ce que je pourrois tirer de regule d'une pareille quantité d'antimoine mineral le plus beau & le plus pur que j'ay pû trouver, je n'en ay eu que neuf onces & demie, ce regule étoit tout à fait semblable au precedens.

On separe ordinairement de nôtre regule d'antimoine quarante-six onces de scories : on en peut tirer un soufre doré, comme je diray dans la suite. Il s'est dissipé pendant la détonation & la fusion plus de quatre-vingt onces de matiere, c'étoit l'esprit & l'huile de tartre, tout le volatile du salpestre & une grande partie du soufre de l'antimoine; car les scories ne contiennent que les parties fixes & salines du tartre & du salpestre, qui s'étant renduës alkalines par le feu, ont dissout & retenu une portion du soufre de l'antimoine. Quand on laisse ces scories dans un lieu humide, elles prennent une couleur jaune tirant sur le rouge, parce que les sels s'humectans, le soufre de l'antimoine paroît. La teinture s'attache tellement aux doigts, quand on touche ces scories, qu'elle y demeure plusieurs jours. Poids des scories.

Soufre doré d'Antimoine.

CEtte préparation est la partie sulphureuse de l'antimoine dissoute par des sels alkali, & précipité par un acide.

Prenez les scories du premier regule d'antimoine que nous avons décrit, pulverisez-les grossierement, & les mettez boüillir avec de l'eau commune dans un pot de terre pendant demie heure : coulez la liqueur, & jettez sur la colature du vinaigre, il se fera précipitation d'une poudre rouge : filtrez & separez vôtre précipité que vous secherez & garderez; vous en aurez douze onces deux dragmes, c'est ce qu'on appelle

Vertus. Doze. soufre doré d'antimoine : il est vomitif;la doze en est depuis deux grains jusques à six dans du boüillon ou en pilule.

REMARQUES.

Scories du regule ce que c'est.

IL faut mettre environ seize livres d'eau sur les quinze onces de scories du regule d'antimoine pour les faire boüillir, encore la liqueur se coagule-t-elle en gelée quand elle refroidit,à cause des sels & du soufre qui sont liez ensemble:car les scories du regule d'antimoine ne sont qu'un mélange des parties fixes du salpestre & du tartre, qui ont retenu avec elles quelque portion du soufre le plus grossier de l'antimoine, comme j'ay dit : Or comme ces sels se sont rendus Alkali par la calcination, l'acide qu'on jette dessus, rompt leur force, & leur fait quitter le soufre qu'ils tenoient dissout : c'est d'où vient la precipitation du soufre doré d'antimoine.

Soufre tres-fetide.

D'abord qu'on a jetté du vinaigre sur la dissolution des scories,il se detache des soufres volatiles qui frappent l'odorat tres-desagreablement,le precipité qui se fait ensuite,est comme un caillé, en grande quantité.

Si vous faites boüillir une once de scories d'antimoine pulverisées dans environ une livre d'eau, & que vous laissiez refroidir le tout sans le remuer,il se fera un *Coagulum* qui ressemblera fort au sang figé dans une poëllette, il ne sera pourtant pas justement si rouge; cette couleur vient de ce que le soufre de l'antimoine a esté dissout par les sels du tartre & du salpestre qui ont esté rendus alkali dans la calcination.Cette operation a bien du rapport avec ce qui se passe dans la sanguification, comme je l'expliquerai en parlant du magistere de soufre commun.

Soufre doré tiré des scories du second regule d'antimoine.

On peut tirer le soufre doré des scories du second regule d'antimoine,en procedant de la même maniere. Il aura la même vertu, mais il n'est pas besoin d'y employer tant d'eau, parce qu'il n'est pas resté tant

de soufre dans ces dernieres scories que dans les autres, la detonation en ayant beaucoup dissipé. Ces scories ne font point de *Coagulum* comme les autres quand on les fait boüillir dans de l'eau, parce que le sel Alkali qui s'y rencontre à proportion en plus grande quantité dissout exactement le soufre.

Ce soufre agit à peu prés comme le *Crocus Metallorum* dont nous parlerons dans la suite. Les Chymistes l'ont appellé soufre doré à cause de sa couleur qui approche de celle de l'or; mais il y a apparence que les anciens entendoient par le soufre doré d'antimoine un autre soufre que celuy-là: car ils lui donnoient une vertu diaphoretique, & celuy-cy est vomitif. Ce qui le fait croire encore, c'est qu'ils ont écrit presque tous, qu'il y avoit dans l'antimoine un soufre grossier superficiel & semblable au soufre commun, qui est celui dont nous avons fait cette preparation, & un autre plus fixe & semblable à celui de l'or qu'ils ont crû sudorifique. Soufre doré des anciens.

Il ne faut pas s'imaginer que nôtre soufre doré vomitif soit pur, il est rempli encore de beaucoup de terre & de sel qu'il a entraînez dans la precipitation, & c'est ce sel qui rarefiant ses parties, excite cette couleur.

Regule d'Antimoine avec le Mars.

CEtte preparation est un mélange des parties les plus fixes de l'antimoine, & d'une portion de fer.

Mettez huit onces de petits clous dans un grand creuset que vous couvrirez & placerez dans un fourneau à grille: entourez-le dessus & dessous d'un grand feu, & lorsque les clous seront bien rougis, jettez-y une livre d'antimoine en poudre: recouvrez le creuset, & continuez un grand feu. Lorsque l'antimoine sera en parfaite fusion, jettez dedans peu à peu trois onces de salpestre, il se fera detonation &

les clous se fondront. Lorsqu'il ne s'élevera plus d'étincelles, versez vostre matiere dans un creuset de fer qu'on aura graissé avec un peu de suif & chauffé, frappez ensuite aux costez du cornet de fer avec des pincettes, afin que le regule descende au fond, puis étant refroidi, separez-le des scories par un coup de marteau : faites-le fondre dans un autre creuset, & jettez dessus deux onces d'antimoine en poudre : lorsqu'il sera en fusion, ajoûtez-y peu à peu trois onces de salpestre, lequel étant brûlé, & la matiere ne jettant plus d'étincelles, renversez-la dans le cornet de fer qu'on aura graissé & chauffé comme devant, puis frappez autour avec des pincettes, afin que le regule descende au fond; & lorsqu'il sera refroidi, separez-le des scories, comme nous avons dit. Reïterez de faire fondre le regule encore deux fois, & à chaque fois de jetter du salpestre dessus; mais à la derniere fois principalement, il faut le mettre bien en fusion avant que de le jetter, afin que l'Etoile paroisse. Il ne faut point ajoûter d'antimoine crû aux deux dernieres fusions.

Vertus. On se sert de ce regule comme de l'autre, & il fait les mêmes effets.

REMARQUES.

LE fer dans la premiere fusion s'estant mêlé avec l'antimoine, il s'en reduit beaucoup en scories, parce qu'il se lie avec les soufres les plus impurs, & la partie reguline estant la plus pesante, elle tombe au fond. Le salpestre est mis icy pour penetrer l'antimoine & pour exciter une plus parfaite fusion, afin que la separation des parties grossieres s'en puisse mieux faire. De plus, ce sel enleve quelques soufres par sa partie volatile Les scories sont donc composées de fer, de soufre & de salpestre fixe.

On reïtere la fusion trois fois, à cause qu'i se precipite toûjours quelque partie impure du fer avec le regule, & l'on ajoûte en la premiere un peu d'antimoine

timoine cru, afin que ce mars qui ſe lie facilement avec l'antimoine à cauſe du ſoufre groſſier qu'il contient, quitte le regule & s'y attache. Les deux dernieres fuſions font des ſcories griſes ou blanchâtres, & c'eſt une marque que le ſalpêtre ne peut plus rien prendre.

Aprés la premiere purification on retire dix onces de regule & treize onces de ſcories; aprés la ſeconde purification, on retire neuf onces & demie de regule; aprés la troiſiéme, on retire huit onces & deux dragmes de regule; & aprés la quatriéme, on retire ſept onces ſix dragmes de regule. Poids.

L'Etoile qui paroiſt ſur le regule d'antimoine Martial, quand il eſt bien purifié, a donné matiere de raiſonner à beaucoup de Chymiſtes; & comme la plûpart de ces Meſſieurs ſont fort enteſtez des influences planetaires & d'une pretenduë correſpondance entre chacune de ces planettes & le métal qui porte ſon nom, ils n'ont pas manqué de dire, que cette Etoile procedoit de l'impreſſion que les petits corps qui ſortent de la planette de Mars, avoient fait ſur l'antimoine à cauſe d'un reſte de fer qui y eſtoit mêlé; & pour cette raiſon ils ont recommandé de faire ce regule le Mardy entre ſept ou huit heures du matin, ou entre deux & trois heures aprés midy, pourvû que le temps ſoit clair & ſerain, croyant que ce jour qui tient ſon nom de la planette, ſoit celui auquel elle verſe le plus d'influences. Ils ſe ſont encore imaginé mille choſes ſemblables qu'il ſeroit trop long de rapporter icy. L'Etoile du regule d'où elle vient.

Mais ces opinions n'ont aucune probabilité, car il n'y a point d'experience qui ſoit capable de montrer que les métaux ayent des correſpondances avec les planetes, comme nous avons dit ailleurs, & moins encore que les influences de ces planettes faſſent telles & telles figures ſur ces métaux, comme ces Meſſieurs veulent determiner. Il ne me ſeroit pas bien difficile

de faire connoiſtre icy le peu de ſolidité qu'il y a à raiſonner de la ſorte,& combien les principes de l'Aſtrologie judiciaire ſont peu ſtables & incertains ; mais ce ſeroit faire une trop longue digreſſion, & groſſir ce volume de choſes qu'on peut trouver ailleurs aſſez au long, & entre autres dans l'abregé de Gaſſendy fait par Monſieur Bernier.

Mon imagination ſera donc moins exaltée que celle de ces Meſſieurs ; & quand je devrois paroiſtre groſſier dans leur eſprit, je n'iray point rechercher dans le corps céleſtes l'explication de l'Etoile dont il eſt queſtion,puiſque je la peux trouver dans des cauſes plus prochaines. Tel s'applique ſouvent avec trop d'ardeur à contempler les Aſtres, qui ne prend pas garde qu'il y a à ſes pieds une pierre qui le va faire choir.

Je dis donc que l'Etoile qui paroiſt ſur le regule d'antimoine Martial,vient de l'antimoine même, car ce mineral eſt tout en aiguilles, mais comme avant que d'eſtre bien purifié il eſt chargé de parties ſulphureuſes & impures qui le rendent molaſſe, ces aiguilles paroiſſent en confuſion. Or quand on le purifie avec le Mars,non ſeulement on enleve beaucoup de parties les plus ſulphureuſes de l'antimoine & les plus capables d'empêcher ſa cryſtalliſation, mais auſſi il y reſte une portion du fer la plus dure & la plus compacte,qui rend l'antimoine plus ferme qu'il n'eſtoit. De ſorte que la purification develope les cryſtaux naturels de l'antimoine diſpoſez en forme d'Etoile,& le fer tient ces cryſtaux tendus par ſa dureté; c'eſt pourquoy le regule d'antimoine martial eſt bien plus dur que l'autre.

Les cryſtaux paroiſſent donc en forme d'Etoile dans le regule d'antimoine martial, parce qu'ils ſont en cette même forme dans l'antimoine. Mais on peut ajoûter à cela que le feu qui tend toûjours à pouſſer du centre à la circonference ayant mis la matiere en une fuſion exacte, écarte de ſon milieu & de ſa ſuper-

ficie les cryſtaux de tous les côtez du creuſet, en ſorte qu'ils doivent former une Etoile.

L'Etoile qui paroit ſur quelque eſpece de regule d'antimoine que ce ſoit, n'eſt que ſuperficielle : ce que l'on reconnoît en limant doucement le regule.

Les gobelets & les taſſes ſe forment plus facilement avec le regule d'antimoine martial qu'avec les autres regules ; à cauſe de la portion de fer qu'il contient ; car ce métal s'eſtant lié avec la partie la plus dure de l'antimoine, il la rend moins aigre, & par conſequent plus en état de s'étendre dans les moules.

Pourquoy l'on ſe ſert de regule d'antimoine martial pour faire les taſſes & les gobelets.

Stomachique de Poterius.

CEtte operation eſt un regule d'antimoine martial fixé & mêlangé avec de l'or.

Prenez du regule d'antimoine martial quatre onces, de l'or fin en poudre demie once, du ſalpeſtre douze onces ; pulveriſez le regule & le ſalpeſtre, mêlez-les avec l'or exactement : mettez rougir un creuſet entre les charbons ardens dans un fourneau, jettez-y une cuillerée du mêlange, il ſe fera une legere detonation, laquelle eſtant paſſée vous en jetterez une autre cuillerée, & vous continuerez ainſi juſques à ce que toute la matiere ſoit dans le creuſet ; laiſſez-la calciner pendant environ une heure, puis la jettez dans beaucoup d'eau chaude, laiſſez-l'y tremper quelques heures afin que le ſalpeſtre s'y diſſolve, verſez l'eau par inclination & lavez la poudre qui ſera reſtée au fond encore pluſieurs fois, puis l'ayant fait ſecher au ſoleil ou à l'ombre, calcinez-la dans un nouveau creuſet pendant une heure l'agitant avec une eſpatule de fer, & l'operation ſera achevée ; gardez cette matiere, c'eſt le Stomachique de Poterius.

Il eſt eſtimé propre pour fortifier l'eſtomach & le

Vertus.

cœur, pour reparer les forces abbatuës, pour exciter la transpiration des mauvaises humeurs, pour purifier le sang, pour resister au venin, pour arrester les hemorrhagies, pour la paralysie, pour les maladies causées par le mercure : la doze est depuis six grains jusques à trente.

Doze.

Sel des lotions

Si l'on fait évaporer les lotions il restera un sel qui approchera en vertus du sel Polychreste.

REMARQUES.

ON peut se servir ici de l'or de départ, qui étant en poudre se mêlera commodément avec les autres matieres.

On employe dans cette operation autant de salpestre qu'il en faut pour fixer tellement le soufre salin du regule d'antimoine, qu'il ne puisse plus s'élever pour exciter le vomissement.

La detonation qui arrive quand on jette la matiere dans le creuset rougi, n'est pas bien grande, parce que le volatile du salpestre ne trouve que peu de soufre dans le régule d'antimoine avec lequel il puisse se lier & s'exalter.

On calcine la masse fixe encore pendant une heure, pour donner lieu au salpestre de penetrer toutes les particules de l'antimoine & de les bien fixer.

Les lotions qu'on fait de la matiere, dissolvent le salpestre superficiel qui contient encore en soy beaucoup da volatile ; mais elles ne peuvent pas détacher celui qui est lié & enlacé intimement avec les parties de l'antimoine, & qui sert à les fixer.

La derniere calcination qu'on donne à la poudre lavée, ne se fait que pour priver l'antimoine de quelques particules sulphureuses volatiles qui y pourroient estre restées, & pour rendre la préparation plus seche.

L'or qui entre dans cette composition, ne peut servir que dans les maladies qui viennent d'avoir trop pris de mercure, car pour les autres il ne produira rien.

Verre d'antimoine.

CEtte préparation est un regule d'antimoine vitrifié par une longue fusion.

Faites calciner sur un petit feu une livre d'antimoine en poudre dans une terrine qui ne soit point vernie, remuez incessamment la matiere avec une espatule de fer jusques à ce qu'il ne sorte plus de fumée : mais si cependant la poudre se grumeloit, comme il arrive souvent, mettez-la dans un mortier & la pulverisez, faites-la derechef calciner, comme nous avons dit, & lorsqu'elle ne fumera plus, & qu'elle aura pris une couleur grise, mettez-la dans un bon creuset que vous couvrirez d'un tuilot & le placerez dans un fourneau à vent, dans lequel vous ferez un feu de charbon tres violent qui entoure le creuset, afin que la matiere se mette en fusion. Environ une heure aprés découvrez le creuset, & ayant introduit dedans le bout d'une verge de fer, regardez quand vous l'aurez retirée, si la matiere qui s'y sera attachée, sera bien diaphane : & si elle l'est, jettez-la sur un marbre bien chauffé, elle se congelera, & vous aurez un beau verre d'antimoine que vous laisserez refroidir, puis vous le garderez ; c'est un puissant vomitif, & un des plus violens de ceux qui se font par l'antimoine ; on en fait le vin émetique en le mettant tremper dans du vin blanc. On le donne aussi en substance, depuis deux grains jusques à six. Usages. Doze.

On prépare un syrop émetique avec l'infusion de verre d'antimoine faite dans le suc de coing ou dans celui de limons, & le sucre. Si au lieu de ces sucs acides, on se sert de vin, le syrop en sera un peu plus Syrop émetique.

Doze. vomitif : La doze de l'un & de l'autre eſt depuis deux dragmes juſqu'à une once & demie : on en donne aux perſonnes délicates & aux enfans.

REMARQUES.

ON doit calciner l'antimoine ſous la cheminée, & éviter les vapeurs qui en ſortent, comme tres-nuiſibles à la poitrine.

Cette calcination ſe fait pour le dépoüiller des ſoufres groſſiers qui empêcheroient ſa vitrification. Quelques-uns ajoûtent à cette poudre griſe, du borax, les autres de l'antimoine crû & les autres du ſoufre, afin qu'elle ſe vitrifie plus facilement.

La vitrification ne ſe fait point que les parties de l'antimoine n'ayent été renduës plus fermes & plus roides qu'elles n'étoient auparavant, afin que les petits corps du feu paſſant & repaſſant dans la matiere, forment des pores droits qui puiſſent demeurer en cet état quand l'antimoine eſt refroidi. C'eſt la figure de ces pores qui cauſe la tranſparence, parce qu'ils donnent liberté à la lumiere d'y paſſer.

Le ſoufre & l'antimoine aident à la fuſion, c'eſt pourquoy quelques-uns les ajoûtent dans la matiere, mais en petite quantité, & ce qu'ils contiennent de volatile, ſe diſſipe avant la vitrification.

Le borax ſert non ſeulement pour la fuſion, mais auſſi pour durcir la matiere quand elle eſt refroidie, afin que les pores ſe tiennent plus long-tems droits : car quoy qu'une grande partie des ſoufres de l'antimoine ſe ſoit diſſipée, il y en reſte encore aſſez dans la ſubſtance même du verre qui ne demeurent pas bien long-tems liez, mais qui ſe dégagent & en bouchant les pores de la matiere, la rendent opaque.

Cet accident n'arrive point aux verres qui ne contiennent point de ſoufre, parce que leurs parties ſe

tenant toûjours roides & fermes, les pores ne sont point obstruez.

Le soufre empêche la vitrification par ses parties rameuses, mollasses, embarassantes & en mouvement qui bouchent les pores, les rendent confus les uns sur les autres & empêchent que la lumiere ne passe & ne reflèchisse à nos yeux.

Comment le soufre empêche la vitrification.

Le verre d'antimoine ayant reçû plus de calcination que les autres préparations, devroit par consequent être moins vomitif, parce qu'il s'est dissipé beaucoup de soufres dans lesquels on fait consister sa vertu vomitive. L'experience neanmoins nous montre le contraire, car il agit avec beaucoup de force, comme nous avons dit: La raison en est, qu'on n'a employé aucun sel pour faire ce verre, & que dans les autres operations, on mêle du salpestre qui par sa partie fixe, arreste une partie des soufres; ainsi quoyqu'il ne soit demeuré qu'une quantité mediocre de soufre dans le verre d'antimoine, si peu qu'il y en a, étant en grande agitation, il excite aussi un plus grand vomissement.

Pourquoy le verre d'antimoine est plus vomitif que les autres préparations de ce mineral.

On corrige le verre d'antimoine en le calcinant dans un creuset avec le tiers de son poids de salpestre, puis l'ayant lavé plusieurs fois avec de l'eau tiede, on le fait secher. Cette poudre ne fait pas des effets si violens que le verre d'antimoine pur, à cause du salpestre qui a fixé une partie des soufres de l'antimoine: elle agit à peu prés comme le *Crocus Metallorum*, dont nous parlerons dans la suite.

Correction du verre d'antimoine.

Foye d'Antimoine.

CEtte préparation est un antimoine ouvert par le salpestre & par le feu qui l'ont à demi vitrifié & qui luy ont donné une couleur de foye.

Prenez seize onces d'antimoine & autant de salpestre, reduisez-les en poudre & les mêlez exactement

ensemble, mettez ce mélange dans un mortier de fer, & le couvrez d'une tuile; laissez neanmoins une ouverture, par laquelle vous introduirez un charbon de feu, puis vous le retirerez, la matiere s'enflâmera, & il se fera une grande détonation, laquelle étant passée & le mortier refroidi, vous le renverserez, & vous frapperez contre le cul, afin de faire tomber la matiere; vous separerez ensuite par un coup de marteau les scories d'avec la partie luisante, qu'on appelle *Foye d'Antimoine*, à cause de sa couleur.

Scories.

Vin émetique.

Doze.

Pour faire le vin émetique, il faut mettre tremper une once de ce foye d'antimoine en poudre, dans deux livres de bon vin blanc l'espace de vingt-quatre heures, puis le laisser reposer: La doze de ce vin est depuis demie once jusqu'a trois onces.

Crocus Metallorum.

Ce qu'on appelle *Crocus Metallorum*, n'est autre-chose que le foye d'antimoine lavé plusieurs fois avec de l'eau tiede, & ensuite seché. On l'employe comme le foye d'antimoine pour faire le vin émetique, & l'on en donne aussi en substance pour faire vomir fortement: La doze est depuis deux jusqu'a huit grains.

Doze.

REMARQUES.

CEtte preparation est un verre d'antimoine plus impur que celui dont nous avons parlé, & par consequent il est plus opaque: il n'agit pas avec tant de violence que le verre.

Le foye d'antimoine est fort selon la quantité du nitre qui y entre.

On fait du foye d'antimoine de diverse force, selon la proportion du nitre qui y entre. Quand il y en a plus que d'antimoine, il est moins vomitif, non seulement parce qu'en excitant une forte détonation, il se dissipe davantage des soufres de l'antimoine, mais aussi parce qu'il reste plus de parties fixes du salpestre, lesquelles lient & embarassent les soufres qui sont restez dans la matiere. Ainsi quand au lieu

d'une livre de salpestre, vous en mettrez vingt onces comme plusieurs font, vous aurez un foye d'antimoine moins vomitif que celui que nous avons décrit. Si au contraire on a mis moins de salpestre que d'antimoine, le foye qui procede de ce mêlange, n'est pas encore si vomitif que celui de nôtre description : la raison en est, que les soufres de l'antimoine n'ont pas été assez ébranlez par le salpestre qui y étoit en trop petite quantité ; car l'antimoine n'est bien vomitif que lorsqu'il a été suffisamment ouvert, ou par le feu, ou par quelques sels. La proportion donc la plus convenable qu'on puisse observer pour rendre le foye d'antimoine autant vomitif qu'il peut l'estre, est d'y employer parties égales des ingrediens selon nostre description.

La forte détonation qui arrive quand on met le feu à la matiere, n'est point causée par l'inflâmation du salpestre comme presque tout le monde croit pour n'y avoir pas fait assez de réflexion ; je prouveray en son lieu, qu'il ne peut estre enflâmé, & qu'il ne sert par ses parties volatiles, que de soufflet ou de vehicule pour rarefier & pour exalter les soufres de l'antimoine. Le salpestre n'est point inflâmable.

On prepare un foye d'antimoine avec égales parties d'antimoine, de nitre & de sel marin décrepiré ; & comme ces sels lui donnent une couleur rouge qui approche de celle de l'Opale, & une figure de marcasite, on a appellé cette préparation *Magnesia Opalina*, & en Frbnçois Rubine d'antimoine ; elle est moins vomitive que l'autre, à cause de l'addition du sel marin qui apporte plus de fixation au soufre salin de l'antimoine. *Magnesia Opalina*, ou Rubine d'antimoine.

On a encore inventé plusieurs autres manieres de preparer le foye d'antimoine ; mais je me contenteray d'avoir décrit la meilleure & la plus facile à faire.

Si vous avez employé du salpestre commun dans cette operation, vous retirerez huit onces & deux

dragmes de foye d'antimoine ; mais si vous y avez employé du salpestre bien rafiné, vous n'en retirerez que six onces & demie.

Cette difference de poids procede de la nature du salpestre, car plus ce sel mineral contient de parties volatiles, & plus il est capable d'enlever les parties de l'antimoine : or le salpétre rafiné est bien plus volatile que le commun ; c'est pourquoy le foye d'antimoine où il entre, est en plus petite quantité.

Le foye d'antimoine qui est fait avec le salpestre commun, est plus rougeâtre, & il approche plus de la couleur du foye d'un animal, que celui qui est fait avec le salpestre rafiné. Ce doit estre à cause du sel fixe qui y reste en plus grande quantité qu'à l'autre, car le salpestre commun contient beaucoup de sel fixe, comme nous dirons en son lieu ; ce sel contribuë encore à rendre la matiere pesante.

Pour ce qui est des vertus de ces foyes d'antimoine, la difference n'en est pas fort considerable, mais celui qui est fait avec le salpestre rafiné est un peu plus vomitif que l'autre.

Le foye d'antimoine pris en grande doze peut causer de méchans effets.

Je ne peux m'empêcher de blâmer ici la préocupation de plusieurs personnes qui croyent qu'une préparation de foye d'antimoine duquel on peut prendre jusques à demie dragme ou deux scrupules, est bien meilleure que celle dont trois ou quatre grains font le même effet ; car il est indubitable que cette grande quantité d'antimoine étant avalée, peut laisser une impression dans l'estomac qu'une petite quantité ne laissera point, ou bien elle en laissera moins. De plus, comme ces sortes de preparations sont ordinairement un antimoine qui n'est pas assez ouvert, ou dont les soufres salins sont à demi fixez, il est à craindre que quelques sels qu'elles trouveront dans l'estomac, ne les ouvrent davantage, ou bien ne les volatilisent, & ne leur fassent produire de tres-méchants effets.

Quand on lave le foye d'antimoine avec de l'eau tiede, on ſepare une partie du nitre fixe qui y étoit demeurée. Pluſieurs ont crû qu'on emportoit par cette lotion, le plus violent de l'émetique : mais ils ſe ſont trompez ; car au contraire, cette partie fixe eſt plus capable de l'adoucir que de l'augmenter, par les raiſons que nous avons dites.

Le foye d'antimoine lavé eſt plus vomitif que celui qui ne l'eſt pas.

Il faut remarquer que quand vous mettriez quatre onces d'antimoine preparé dans une pinte de vin, le vin ne recevroit pas plus de vertu vomitive, que ſi vous n'en mettiez qu'une once ; parce que s'étant chargé de tout autant de ſubſtance qu'il en peut contenir, le reſte demeure au fond & ne ſe diſſout point qu'on n'ajoûte d'autre vin. Or une once de *Crocus Metallorum*, ou de foye d'antimoine eſt, ſelon l'experience, capable d'empreindre non ſeulement une pinte de vin ; mais aprés avoir verſé par inclination la liqueur, ſi vous mettez autant d'autre vin ſur la matiere qui reſte, & que vous la laiſſiez en digeſtion deux ou trois jours, vous aurez une infuſion auſſi émetique que la premiere. On peut même continuer à changer le vin de deſſus le *Crocus Metallorum* juſqu'à neuf fois, & il ſe fera toûjours émetique : aprés quoy ſi vous calcinez vôtre matiere environ un quart d'heure dans une terrine non vernie à petit feu, remuant toûjours la matiere avec une eſpatule de fer, vous la pourrez mettre de nouveau en infuſion, comme devant, & elle rendra le vin émetique.

Le foye d'antimoine ſert pluſieurs fois à faire du vin Emetique.

Pluſieurs Medecins & Apoticaires prévenus que le ſaffran des métaux ne diminuë point en qualité vomitive, quelques infuſions qu'on en ait fait, ſe ſervent toûjours du même, remettant de nouveau vin ſur la matiere à meſure qu'ils ont employé leur vin émetique, juſqu'à cinquante fois, s'ils en ont beſoin ; mais ils ſe trompent, car aprés huit ou neuf infuſions qu'on a faites de cette préparation d'antimoine, ſi l'on en fait davantage, le vin émetique aura moins de force, & il en

diminuëra toûjours de plus en plus, parce que les parties salines & sulphureuses les plus détachées ayant été dissoutes dans les premiers menstruës, ceux qui viennent ensuite ne trouvent gueres de substance dissoluble, & l'on retire le vin bien peu chargé d'émetique. C'a été souvent la raison pourquoy l'on a été obligé de donner jusqu'à six onces de vin émetique à un malade pour le faire vomir ; & l'on attribuë quelquefois au temperamment robuste & difficile à émouvoir, ce qui vient du défaut du remede.

Cette circonstance a donné lieu à quelques-uns de croire qu'une grande doze de vin émetique ne produisoit pas un effet plus violent ni plus long qu'une doze médiocre, parce qu'on vomissoit tout ce qu'on avoit prîs dans le commencement de l'operation ; mais l'experience nous montre tous les jours le contraire, & l'on a vû des accidens tres-dangereux arrivez, parce qu'on s'étoit fondé sur ce raisonnement, en donnant trop de ce remede en une doze.

Ces sortes d'abus en Medecine sont de consequence ; car si le vin émetique est tantôt fort & tantôt foible chez les Apoticaires, le Medecin n'aura guere de certitude de l'effet du remede qu'il ordonnera.

Le vin émetique qui se fait avec le *Crocus Metallorum* est le plus en usage ; on en prépare aussi avec les regules & avec le verre, comme nous avons dit en les prescrivant ; on pourroit même en faire en mettant tremper quelques jours chaudement, de l'antimoine crû dans du vin blanc ; car les sels tartareux du vin ouvrent l'antimoine, mais il ne seroit pas si vomitif que l'autre.

Précaution contre les efforts du vomissement. On donne le vin émetique seul ou mêlé avec des purgatifs, qui le menent en partie par les selles. Quand l'envie de vomir approche, il faut s'être pourvû de boüillon un peu gras, ou d'huile d'amande douce, afin d'en donner quelques cuillerées au malade, pour faciliter le vomissement & pour empêcher

les grands efforts, qui quelquefois rompent des vaisseaux & causent des hemorragies mortelles : il faut aussi considerer que ceux qui ont la poitrine étroite & le corps gresle, vomissent avec bien plus de peine que les autres : mais laissons ces particularitez à la prudence des Medecins.

Magistere, ou *précipité d'Antimoine.*

CEtte operation est une calcination de l'antimoine par l'eau regale.

Mettez quatre onces d'antimoine en poudre subtile dans un matras assez grand, versez dessus seize onces d'eau regale, posez le matras sur le sable, & luy donnez un petit feu de digestion sous la cheminée, il se fera une ébulition considerable avec des vapeurs rougeâtres qu'il faut éviter ; continuez la digestion jusqu'à ce que tout l'antimoine se soit reduit en une poudre blanche au fond du matras, ce qui arrive ordinairement en sept ou huit heures : remplissez vôtre matras d'eau de fontaine, & versez la liqueur encore trouble dans une terrine, la poudre blanche descendra avec l'eau, & vous verrez sur la fin une poudre jaune qu'il faut separer : jettez vostre liqueur blanche peu à peu dans un entonnoir garni de papier gris, l'eau passera & laissera la poudre blanche dans le filtre : lavez-la plusieurs fois jusqu'à ce que l'eau en sorte insipide, faites secher cette poudre & la gardez.

Elle purge ordinairement plûtôt par bas que par haut, mais elle fait quelquefois vomir doucement & souvent elle n'excite qu'une sueur ; elle est bonne dans les maladies hypochondriaques, dans l'apoplexie, dans la paralysie, & lorsqu'il est besoin de réveiller & de dissoudre les humeurs trop épaisses : La doze est depuis quatre grains jusqu'à douze, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

Soufre d'antimoine semblable au soufre commun.

Si par curiosité, vous versez l'eau qui contient la poudre jaune, dans un entonnoir garni de papier gris, vous separerez une poudre qui n'est autre chose qu'un soufre, lavez-la & la faites secher, elle prend feu aussi aisément que le soufre commun, & elle en a les vertus.

REMARQUES.

L'Esprit de nitre ni l'eau forte ne sont pas capables de penetrer entierement l'antimoine ; il faut de l'eau regale pour le dissoudre : la raison qu'on en peut donner est que les pores de l'antimoine étant grands & la matiere molasse à cause de la quantité des soufres qu'elle contient, les pointes de l'esprit de nitre sont trop fines pour couper & dissequer ses parties comme il faut, on a besoin de couteaux plus grossiers comme sont les pointes de l'eau regale.

Eau regale faite sur le champ.

Quand on n'a point de l'eau regale ordinaire faite, on peut mêler dans l'esprit de nitre ou dans l'eau forte environ une sixiéme partie de bon esprit de sel, & de cette maniere on aura une eau regale qui agira aussi bien que l'autre.

Il faut que le matras soit assez grand, de peur que la matiere qui se rarefie considerablement, ne sorte par le cou. La dissolution se feroit bien sans feu, mais elle seroit plus longue : on en doit éviter les vapeurs parce qu'elles sont mauvaises pour la poitrine.

Ce n'est point ici une veritable dissolution, c'est seulement un écartement des parties de l'antimoine ; l'eau regale ne les peut soûtenir parce que ce sont des moles trop grosses : il n'en suspend qu'une petite quantité qui se précipite quand on a versé de l'eau dans le matras.

La couleur blanche vient de l'arrangement & de la disposition que les acides ont donné aux parties de la matiere, pour faire réflechir la lumiere de plusieurs côtez : Au lieu que l'antimoine crû est noir, parce que

ſes pores étant diſpoſez à retenir la lumiere, elle s'y perd & ne retourne point à nos yeux ; toutes les fois que l'antimoine eſt bien rarefié par les acides autant qu'il le peut eſtre, il devient blanc, comme on peut voir dans pluſieurs operations qui ſuivent.

Lorſque l'antimoine eſt en poudre blanche, l'eau regale n'agit plus, parce que cette poudre eſt autant diviſée qu'elle le peut eſtre, elle ſe charge auſſi des pointes de l'eau regale qui s'embaraſſant dans ſes parties rameuſes tombent avec elle ; l'eau de fontaine qu'on verſe dans le matras en emporte quelques-unes des plus détachées, mais il en reſte toûjours : elles ſervent à fixer l'antimoine en quelque façon & à rendre cette poudre en remede doux.

On peut ſe ſervir du regule d'antimoine en la place de l'antimoine crû ; la poudre en ſera un peu plus blanche, mais elle n'en ſera pas meilleure. Si on la fait avec le regule d'antimoine martial, elle n'aura pas tant de blancheur à cauſe du mars. On ne retirera point de ſoufre de ces regules, parce qu'en les préparant on les a purifiez de leur ſoufre le plus groſſier.

Cette poudre fait ſes effets differemment ſuivant les differens temperamens & les diverſes diſpoſitiens où l'on eſt : car bien ſouvent un remede qui a fait vomir une perſonne dans un temps, le fait aller par les ſelles dans un autre, & l'on voit ſouvent dans la pratique, des vomitifs faire ſuer ſimplement.

Quelques-uns font calciner cette poudre dans un creuſet juſqu'à ce qu'elle ſoit rouge, puis ils s'en ſervent aux mêmes uſages ; mais alors il n'en faut donner que de deux juſqu'a ſix grains à la doze, parce que la calcination l'ayant dépoüillée des acides de l'eau regale qui fixoient ſes parties, elle eſt plus vomitive qu'elle n'étoit auparavant.

Antimoine diaphorique.

CEtte preparation eſt un antimoine dont le ſalpeſtre tient les ſoufres fixez, & les empêche d'agir autrement que par les ſueurs.

Détonation. Pulveriſez & melez exactement une partie d'antimoine avec trois parties de ſalpeſtre rafiné ; & ayant fait rougir un creuſet entre les charbons, jettez dedans une cuillerée de votre mélange, il ſe fera quelques bruit ou détonation, lequel étant paſſé, jettez-en une autre cuillerée & continuez ainſi juſqu'à ce que toute voſtre poudre ſoit dans le creuſet : laiſſez un feu tres-violent autour pendant deux heures, puis jettez voſtre matiere qui ſera blanche dans une terrine que vous aurez preſque remplie d'eau de fontaine, & la laiſſez tremper chaudement pendant dix ou douze heures, afin que le ſalpeſtre fixe s'y diſſolve : verſez par inclination la liqueur, lavez la poudre blanche qui reſtera au fond, cinq ou ſix fois avec de l'eau chaude & la faites ſecher : c'eſt ce qu'on appelle antimoine diaphoretique, ou diaphoretique mineral, ou chaux d'antimoine.

Diaphoretique mineral. Chaux d'antimoine.

Vertus. On attribuë à cette preparation la vertu de faire ſuer, de reſiſter au venin, & par conſequent d'eſtre bonne pour les fiévres malignes, pour la verole, pour la peſte & pour les autres maladies contagieuſes : La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à trente, dans une liqueur appropriée.

Doze.

Sel polychreſte ſtibial. On peut faire évaporer les lotions, & l'on trouvera au fond du vaiſſeau, le ſalpeſtre fixe qui agit à peu prés comme le Polycreſte. On peut l'appeller Sel polychreſte ſtibial, car c'eſt un ſalpeſtre calciné & en partie fixé par le ſoufre de l'antimoine ; il contient un peu de diaphoretique mineral qui y eſt demeuré diſſout.

REMARQUES

REMARQUES.

On met dans cette préparation, trois livres de salpestre sur une d'antimoine, afin que l'exaltation des parties volatiles s'étant faite, il reste beaucoup de nitre fixe qui lie l'antimoine & l'empêche d'être vomitif.

Trois parties de nitre sur une partie d'antimoine n'excitent pas une si forte détonation ni une diminution si grande des parties de l'antimoine, que quand on n'en met que parties égales : la raison en est qu'il y a trop peu de soufre d'antimoine pour la quantité du nitre, & qu'une partie de ce soufre demeure arrêtée dans le nitre fixe qui ne s'enflâme point, car le volatile du salpestre ne brûle qu'à proportion du soufre avec lequel il est mêlé. Et une preuve de ce que j'avance, c'est que si vous jettez sur les charbons allumez un peu du salpestte que vous aurez retiré des lotions de l'antimoine diaphoretique, il s'enflâmera encore, à cause d'un nouveau soufre qu'il aura trouvé dans le charbon qui se lie à la partie volatile qui luy est restée. Nous parlerons plus au long de l'inflâmation du salpêstre, dans le Chapitre de ce sel.

Il faut mettre le mêlange cuillerée à cuillerée dans le creuset rougi, afin que la calcination se fasse mieux. Lorsqu'elle est achevée, on lave la matiere, afin d'en separer le salpêstre inutile : mais quelques lotions qu'on luy donne, on n'emporte pas une enveloppe qui a été faite par le salpestre fixe, car chaque particule d'antimoine est liée en sorte qu'elle ne peut s'en separer si l'on n'a recours à quelque sel reductif : c'est ce qui fait que cette préparation d'antimoine n'excite aucun vomissement. Plusieurs disent qu'elle est sudorifique, mais je n'ay pas remarqué sensiblement cet effet. Je le veux croire neanmoins, tant parce que plusieurs Auteurs l'ont écrit, que parce qu'il peut s'en détacher quelques soufres

lorsqu'elle est excitée par la chaleur du corps, lesquels n'ayant pas assez de force pour provoquer le vomissement, poussent seulement par la transpiration sensible ou insensible, selon que les pores sont plus ou moins ouverts. D'autres croyent que ce qu'on appelle antimoine diaphoretique, n'est qu'une matiere alkaline qui n'a point d'autre vertu que de détruire les acides ; & sur ce fondement, ils le donnent aux mêmes fins qu'on fait prendre le corail, les perles, la corne de cerf calcinée & les autres choses qui absorbent les humeurs âcres ou acides, qui étant en trop grande quantité dans le corps, causent plusieurs maladies. Mais sans doute que ceux qui suivent ces raisonnemens ne les ont pas fondez sur l'experience : car si l'on verse quelque acide que ce soit sur l'antimoine diaphoretique, il ne se fera aucune dissolution & l'on retirera long-temps aprés l'acide aussi fort que devant ; ce qui montre que ce n'est pas un alkali, & qu'il ne produit pas les effets prétendus.

Sçavoir si l'antimoine diaphoretique est Alcali.

Si au lieu d'antimoine crû, vous employez le regule d'antimoine pour faire le diaphoretique mineral, il ne se fera qu'une legere détonnation ; parce que le regule ne contient pas assez de soufre pour se lier au salpestre & s'exalter ensemble rapidement : l'antimoine diaphoretique qu'on en retirera sera plus blanc que l'autre.

Antimoine diaphoretique préparé avec le regule ordinaire

De seize onces de regule ordinaire d'antimoine, & quarante-huit onces de salpestre, vous retirerez vingt-quatre onces & demie d'antimoine diaphoretique bien lavé, bien seché & tres blanc. Si vous faites évaporer les lotions, il vous restera vingt-cinq onces d'un sel blanc âcre & alkalin : il s'est donc dissipé environ quatorze onces & demie de la matiere pendant la calcination.

Sel tiré des lotiõs.

Si vous faites la même operation avec du regule d'antimoine martial, il vous demeurera une pareille quantité d'antimoine diaphoretique ; mais il se fera

Antimoine diaphoretique martial.

moins blanc à cause de l'impression de fer que le regule luy aura donnée : vous retirerez aussi des lotions vingt-cinq onces de sel semblable à l'autre. Sel tiré des lotions.

Il reste beaucoup plus à proportion de salpestre fixe dans l'antimoine diaphoretique fait avec le regule, qu'avec celuy qui est preparé avec l'antimoine crû ; mais tous ces antimoines diaphoretiques ont une même vertu.

La poudre Cornachine est composée de parties égales d'antimoine diaphoretique, de diagrede & de crême de tartre : La doze en est depuis vingt-jusqu'à quarante-cinq grains: On l'appelle *Pulvis de tribus*, Antimoine diagredié, poudre du Comte de Varvick ; c'est un fort bon purgatif de toutes les humeurs. Quelques-uns y mêlent plus de diagrede que des autres ingrediens pour la rendre plus forte ; car presque toute sa vertu purgaive vient de cette scammonée preparée. Poudre Cornachine. Doze. *Pulvis de tribus.* Antimoine diagredié. Poudre du Comte de Varvick.

Autre preparation d'Antimoine diaphoretique.

CEtte preparation est une calcination de l'antimoine, par laquelle on le fixe & on le rend sudorifique, sans perdre le volatile qui s'en détache.

Ayez un pot de bonne terre non vernie, propre à resister au feu & qui ait au milieu de sa hauteur un trou avec son bouchon : Placez-le dans un fourneau proportionné, & adaptez dessus, trois pots de la même terre qui soient ouverts par le fond, & un chapiteau de verre au pot superieur avec une petite phiole pour recipient : luttez exactement les jointures, & faites en sorte, par le moyen de quelques briques & du lut, que le feu qui sera dans le fourneau ne transpire point que par quelques petits trous, mais qu'il échauffe seulemẽt le cu du pot inferieur : donnez alors un feu gradué, afin que ce pot s'échauffe peu à peu & qu'il rougisse. Aludels.

Faites cependant un melange exact de trois parties

de ſalpeſtre rafiné avec une partie d'antimoine en poudre : jettez-en une cuillerée dans le pot rougi, par le trou & le rebouchez promptement, il ſe fera une grande détonation, laquelle étant paſſée, remettez-en une autre cuillerée,& continués ainſi juſqu'à ce que toute voſtre matiere ſoit employée : augmentés alors le feu tres-fort pendant demie-heure,puis le laiſsés éteindre. Déluttés les vaiſſeaux quand ils ſeront refroidis. vous trouverés dans le recipient un peu d'eſprit de nitre : aux côtez des trois pots ſuperieurs, des fleurs blanches attachées, & dans le dernier, une maſſe blanche qu'on peut laver,comme nous avons dit de l'autre antimoine diaphoretique, puis la faire ſecher.Ce diaphoretique mineral eſt auſſi bon que le precedent ; il faut laver les fleurs pluſieurs fois avec de l'eau tiede, & les faire ſecher : elles ſont moins émetiques que celles dont nous parlerons dans la ſuite : La doze eſt depuis deux juſqu'à ſix grains.

Eſprit de Nitre & fleurs d'antimoine.

REMARQVES.

Goze. DAns cette préparation on reçoit les parties volatiles ou ſulphureuſes de l'antimoine qui s'attachent aux coſtez des pots en forme de farine ; ſi l'on ne les lave point, elles en ſont moins vomitives,parce que le ſalpeſtre qui monte avec elles, reprime leur activité.

On ſe peut ſervir de l'eſprit acide qu'on trouve dans le recipient pour la colique : La doze eſt depuis quatre juſqu'à huit gouttes dans du boüillon ou dans quelque autre liqueur appropriée.

Doze.

Poids.

Si vous avez employé dans cette operation cinq onces d'antimoine & quinze onces de ſalpeſtre, vous retirerés demie once d'eſprit de nitre, deux dragmes de fleurs d'antimoine lavées & ſechées, cinq onces d'antimoine diaphoretique bien blanc, aprés qu'il aura été exactement lavé & ſeché ; & ſi vous faites évaporer & cryſtaliſer les lotions, vous trouverez dix

onces de ſel de celle qui ſera du ſalpeſtre à demi fixé & qui brûlera encore ſur des charbons, cóme nous avons dit: de ſorte qu'il y aura eu quatre onces deux dragmes de diminution ſur le total du mêlange. Cette diminution vient de ce qui s'eſt diſſipé par le trou du pot, durant la détonation, car ſi bien qu'on le bouche, il en ſort toûjours beaucoup de fumée qui incommode l'artiſte, s'il n'a ſoin de détourner la teſte.

Le ſalpeſtre rafiné ne diminuë point ici davantage que l'autre, parce que le ſouffre de l'antimoine ne prend des parties volatiles du ſalpeſtre qu'à proportion de ce qu'il luy en faut pour s'exalter : or en qu'inze onces de ſalpeſtre, ſoit du rafiné ou du commun, il y a bien plus de parties volatiles qu'il n'en faut pour ſe lier avec le ſoufre de cinq onces d'antimoine.

Le ſel qu'on tire des lotions de l'antimoine diaphoretique eſt un peu alkali, parce que dans la calcination le feu couvre aſſez les pores du ſalpeſtre pour le rendre ſuſceptible des impreſſions de l'acide.

Encore qu'il ſe ſoit exalté beaucoup de parties de l'antimoine avec le volatile du ſalpeſtre dans la détonation, ou trouve que l'antimoine diaphoretique qui reſte, eſt auſſi peſant que l'antimoine qu'on avoit employé pour le faire ; la raiſon en eſt qu'en la place de la partie détachée de l'antimoine, il s'y eſt lié beaucoup de ſalpeſtre comme inſeparablement, & c'eſt ce qui le fixe & qui l'empêche d'eſtre vomitif, comme nous avons dit.

Quoyquoy l'antimoine ſoit noir naturellement, il devient tout à fait blanc quand il a été bien rarefié ; car tout ce qu'on voit dans cette operation eſt blanc, auſſi bien le volatile que le fixe, ce qui montre que les couleurs n'ont rien de réel. Chãgement de couleur.

Si l'on calcine l'antimoine à la chaleur du Soleil, cóme par le miroir ardent, au lieu de diminuer, comme il devroit faire, à cauſe des parties ſulphureuſes qui L'antimoine calciné au miroir

ardent augmẽte de poids. s'en détachent & s'envolent, il augmente de poids considerablement. Ce qui montre que quelques corps plus pesant ont remply la place de ceux qui en sont sortis.

Fleurs d'antimoine.

CEtte préparation est la partie la plus volatile de l'antimoine élevée par le feu.

Adaptez les mêmes pots dont nous avons parlé dans la derniere operation, les uns sur les autres : placez-les dans le même fourneau, & observez les mêmes circonstances pour leur situation & pour échauffer celuy d'enbas. Lors donc qu'il sera bien rouge au fond, jettez dedans par le trou, une petite cuillerée d'antimoine en poudre : remuez en même-tems avec une espatule de fer que vous aurez un peu pliée ou crochuée, ensorte qu'elle puisse étendre la matiere au fond du pot : retirez vostre espatule & bouchez le trou, les fleurs monteront & s'attacheront contre les pots de dessus. Continuez un grand feu, afin que le pot demeure toûjours rouge, & quand vous verrez qu'il ne se sublimera plus rien, remettez-y une même quantité d'antimoine, observant ce que nous avons dit. Réiterez d'en mettre ainsi par le trou du pot jusqu'à ce que vous ayez assez de fleurs. Laissez alors éteindre le feu, & quand les vaisseaux seront refroidis, déluttez-les, vous trouverez au tour des trois pots superieurs & du chapiteau, les fleurs attachées que vous ramasserez avec une plume, & vous les garderez dans une phiole.

Vertus. C'est un puissant vomitif : on en donne pour les fiévres quartes & intermittentes, & même pour l'épilepsie. Doze. La doze est depuis deux grains jusqu'à six, dans des tablettes ou dans du boüillon.

REMARQUES.

DAns cette operation, comme dans la precedente, il faut laisser assez d'espace vuide, antrement les fleurs d'antimoine étant poussées rapidement par le feu, creveroient le vaisseau pour avoir leur mouvement libre; c'est la raison pourquoy l'on met plusieurs pots les uns sur les autres; il n'est pas besoin de recipient, parce qu'il ne monte aucune liqueur, ainsi l'on pourra se servir d'un chapiteau aveugle.

Si l'on a fait un trou au pot d'en bas pour y faire entrer le bout d'un souflet, & qu'on soufle la matiere pendant qu'elle est rouge, il s'élevera davantage de fleurs.

Ce qui reste dans le pot est la partie de l'antine la plus fixe; elle peut servir pour faire le verre d'antimoine aprés avoir été pulverisée & calcinée à petit feu jusqu'à ce qu'elle ne fume plus.

Si les fleurs d'antimoine son de diverses couleurs, c'est parce qu'on n'a pas toûjours donné un feu également fort; ces fleurs sont plus vomitives que les precedentes, parce qu'elles ne contiennent point de salpestre.

Fleurs Rouges d'Antimoine.

CEtte operation est une exaltation des parties sulphureuses de l'antimoine en fleurs rouges par le moyen des fleurs de sel armoniac & du feu.

Pulverisez & mêlez exactement ensemble huit onces d'antimoine & quatre onces de fleurs de sel armoniac: mettez le mêlãge dãs une cucurbite de terre qui resiste au feu; placez-la dans un petit fourneau & bouchez avec du lut tout autour l'espace vuide, afin que le feu ne trãspire point. Adaptez à cette cucurbite un chapi-

teau & un petit recipient, lutez bien les jointures, & faites un feu mediocre dans le fourneau : quand la matiere ſera échauffée il diſtillera premierement un peu de liqueur dans le recipient, & il s'attachera au chapiteau des fleurs rouges ; continuez le feu au même état environ deux heures, ou juſqu'à ce que vous apperceviez que les fleurs qui monteront ne ſoient plus ſi rouges qu'auparavant; retirez alors voſtre chapiteau chargé de fleurs, & en mettez un aveugle en ſa place ; luttez les jointures & augmentez un peu le feu, il s'élevera des fleurs de couleurs differentes ; continuez le même degré de chaleur juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien.

Eſprit urineux. Déluttez le recipient du premier chapiteau, vous n'y trouverez qu'environ deux dragmes de liqueur urineuſe aſſez ſemblable à l'eſprit volatile de ſel armoniac.

Ramaſſez les fleurs rouges attachées au premier chapiteau, vous en aurez environ deux onces, lavez-les dans de l'eau tiede pour en ſeparer le ſel armoniac, & les mettez ſecher à l'ombre, vous aurez ſix dragmes & demie de belles fleurs rouges ; gardez-les pour le beſoin.

Vertus. Elles purgent doucement par le vomiſſement & par les ſelles, elles excitent auſſi la ſueur ; elles ſont propres pour l'épilepſie, pour la mélancolie hypochondriaque, pour l'aſtme, pour la fiévre quarte : La doze eſt depuis trois grains juſqu'à douze.

Doze.

Ramaſſez les fleurs de differentes couleurs attachées au ſecond chapiteau, vous en trouverez deux onces & demie ; mettez-les dans une cucurbite de verre, adaptez-y un chapiteau aveugle, luttez exactement les jointures, placez le vaiſſeau ſur le ſable, & faites deſſous un feu du premier degré que vous augmenterez peu à peu, il s'élevera des fleurs jaunes qui s'attacheront au chapiteau ; continués le feu juſqu'à ce

que les fleurs qui se sublimeront commencent à paroistre blanches, laissez alors refroidir les vaisseaux & les delutés, vous retirerez du chapiteau environ sept dragmes de fleurs qu'il faudra laver avec de l'eau tiede, comme les precedentes, & les faire secher, il vous restera huit scrupules de belles fleurs de couleur jaune orangée, gardez-les pour vous en servir. Fleurs jaunes d'antimoine.

Elles ont les mêmes qualitez que les precedentes données en pareille dose. Vertus. Doze.

On peut mêler ensemble les lotions des deux especes de fleurs d'antimoine, & en tirer par évaporation un sel blanc qui sera sudorifique & aperitif: La dose est depuis quatre grains jusques à quinze. Sel tiré des lotions des fleurs. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON pourroit faire cette operation avec parties égales d'antimoine & de sel armoniac en substance, mais elle se fait mieux quand on y employe les fleurs de ce sel, comme j'ay décrit.

Un chapiteau aveugle est un chapiteau de verre dont l'extremité du bec est encore bouchée hermetiquement, comme on le trouve chez le Marchand; on le rompt quand on veut qu'il serve aux distillations; mais on n'a pas besoin que le bec soit ouvert quand on applique le chapiteau sur la cucurbite, parce qu'il n'y a plus de liqueur à distiller, au contraire il vaut mieux qu'il soit fermé, de peur qu'il ne se dissipast une portion des fleurs par l'ouverture. Chapiteau aveugle ce que c'est.

La liqueur urineuse qui distile dans le recipient vient du phlegme de la matiere, qui en s'élevant a entraîné & dissout une portion de la partie la plus volatile du sel armoniac. On trouve aussi ordinairement dans ce recipient une petite quantité de fleurs rouges qui y ont esté portées par la liqueur; ces fleurs sont precipitées ou adherentes aux parois du recipient.

Cette liqueur urineuse fermente comme l'esprit de

ſel armoniac tous les acides ; mais il n'en eſt pas de même du ſel qu'on retire par la lotion des fleurs d'antimoine, car la plûpart des acides ne le penetrent pas.

Je ne connois point de matiere qui enleve les fleurs de l'antimoine ſi facilement & en ſi grande quantité que fait le ſel armoniac.

La couleur rouge de ces fleurs vient du ſoufre de l'antimoine qui a eſté rarefié par le ſel armoniac.

Les fleurs jaunes ne different d'avec les fleurs rouges qu'en ce que le ſouffre dont elles ſont compoſées, n'a pas eſté juſtement tant rarefié : De ſorte que leur couleur jaune n'eſt qu'une legere modification de la couleur rouge.

L'une & l'autre fleur d'antimoine eſt un vomitif doux, parce que l'Alkali du ſel armoniac a émouſſé les pointes ſalines de l'antimoine.

Le ſel qu'on tire de les lotions vient des fleurs de ſel armoniac, qui s'eſtoient élevées avec celles de l'antimoine : ce ſel eſt empreint d'une legere portion d'antimoine qui lui fait quelquefois exciter des nauſées quand on le prend en grande doſe.

Beure ou *Huile glaciale d'antimoine.*

CEtte preparation eſt un antimoine rendu cauſtique par des acides.

Pulveriſez & mêlez exactement ſix onces de regule d'antimoine avec ſeize onces de ſublimé corroſif ; mettez ce mélange dans une cornuë de verre . de laquelle la moitié demeure vuide ; Placez voſtre cornuë ſur le ſable ; & aprés y avoir adapté un recipient & luté les jointures , il faut faire deſſous un petit feu au commencement, pour échauffer la cornuë,puis l'augmenter juſques au ſecond degré , il diſtillera une liqueur qui ſe congelera dans le recipient ; continuez le méme degré de feu juſques à ce qu'il ne ſorte plus

rien ; retirez alors le recipient, & en mettez un autre rempli d'eau à la place : Augmentez le feu par degrez jusques à faire rougir la cornuë ; il coulera du mercure dans l'eau, lequel vous secherez & garderez pour vous en servir comme d'autre mercure.

Le beure d'antimoine est un caustique, il mange les chairs baveuses, & il nettoye les ulceres : on en fait la poudre d'Algaroth, comme nous dirons cy-apés. Usages.

REMARQUES.

PEu de tems aprês qu'on a fait le mêlange des deux ingrediens, la matiere s'échauffe quelquefois considerablement, & la raison en est que les pointes acides du sublîmé corrosif penetrant & écartant avec violence les parties du regule d'antimoine, il se fait de la chaleur, de même qu'il arrive ordinairement quand un acide penetre un Alkali, ou lorsque deux corps solides sont frottez rudement l'un contre l'autre.

Le beure d'antimoine n'est qu'un mêlange des esprits acides du sublimé corrosif avec le regule d'antimoine, & ce sont ces esprits qui le rendent caustique. Ce que c'est que le beure d'antimoine.

Les esprits du sel & du vitriol dans cette operation, quittent le mercure pour s'attacher à l'antimoine qui est plus poreux : de sorte que le mercure estant debarrassé de ce qui le tenoit en forme crystaline, & estant poussé par un grand feu, il se rarefie en vapeur, laquelle sort par le cou de la cornuë dans le recipient rempli d'eau, où elle se resout par la fraîcheur en mercure coulant.

Je ne doute pas qu'on n'ait de la difficulté à concevoir comment les acides que estoient attachez au corps solide du mercure s'en détachent pour aller se prendre à l'antimoine ; mais on peut dire à cela, que les acides estant comme autant de pointes fichées par un bout dans le corps du mercure, peuvent estre par l'au- Difficulté.

tre bout enlacées & entraînées par les parties molasses & rameuses de l'antimoine, qui sont en plus grand mouvement que le mercure.

On pourroit au lieu du regule, se servir du foye ou du verre d'antimoine.

Le regule d'antimoine ne se charge que de la quantité qu'il lui faut des acides du sublimé corrosif pour remplir ses pores : ainsi quand on mettroit plus de seize onces de sublimé sur six onces de regule, on ne retireroit pas davantage de beure Il ne serviroit de rien non plus de mettre davantage de regle sur cette proportion de sublimé, puisqu'une partie demeureroit dans la cornuë sans se joindre aux acides, & par consequent sans devenir beure d'antimoine.

Poids. On retire par cette operation huit onces six dragmes de beau beure d'antimoine, dix onces de mercure coulant, & il reste dans la cornuë une once & demie d'une matiere noire, blanche & rouge rarefiée, c'est la partie du regule d'antimoine la plus terrestre & la plus sulphureuse, , on la rejette comme inutile.

Le degré de feu qui est suffisant pour tirer le beure d'antimoine, n'est pas assez fort pour faire distiller le mercure coulant; c'est pourquoy il n'en distille point avec le beure; mais si vous donnez le feu un peu trop fort sur la fin, vous trouverez dans le recipient une petite quantité de vif argent qui se separera.

Beure d'antimoine , & son cinabre en même temps.

LA premiere de ces preparations est un antimoine penetré & rendu caustique par les acides du sublimé corrosif, & la seconde est un mélange du mercure qui estoit dans le sublimé & des soufres de l'antimoine sublimez ensemble.

Pulverisés & mêlés exactement parties égales d'antimoine & de sublimé corrosif, & ayant rempli à demi une cornuë de ce mélange, placez-la dans un

petit fourneau sur le sable & y adaptés un recipient, luttés les jointures & donnés dessous un petit feu au commencement, il distillera un peu d'hüile claire : augmentés ensuite le feu jusques au second degré, il paroistra dans le cou de la cornuë une liqueur blanche épaisse comme de la cire, laquelle bouchant le passage feroit tout crever, si l'on n'avoit soin d'en approcher un charbon alumé pour la liquefier & la faire couler dans le recipient : continués le feu jusqués à ce que vous voyés sortir une vapeur rougeâtre, retirés alors le recipient, & mettez-en un autre sans lutter les jointures, augmentés le feu peu à peu jusques à ce que la cornuë rougisse : continuez-le trois ou quatre heures, puis laissés refroidir la cornuë & la cassés, vous trouverés du cinabre qui se sera sublimé & attaché au cou ; detachez-le & le gardés : c'est un bon remede pour la verole & pour l'Epilepsie, il purge par les sueurs. La dose est depuis six jusques à quinze grains en pilule ou en bolus, dans quelque conserve appropriée. Cinabre d'antimoine. Vertus. Doze.

Ce beure d'antimoine est caustique comme l'autre dont nous avons parlé cy-devant. On le peut rectifier en le faisant distiller de nouveau dans une cornuë de verre. Rectificatiõ du beure d'antimoine.

REMARQUES.

QUand on employe le regule pour tirer le beurre d'antimoine, il n'en faut que six onces sur seize onces de sublimé corrosif, comme je l'ay dit ailleurs; mais quand on se sert de l'antimoine crû, il faut mettre parties égales des deux ingrediens, parce qu'en une livre d'antimoine, il ne se trouve que ce qu'il faut de regule dour la quantité des acides d'une livre de sublimé corrosif, & le reste de l'antimoine ne sert de rien pour le beurre.

Ce beurre d'antimoine est ordinairemẽt plus congelé que l'autre, aussi bouche-t-il le cou de la cornuë en dis- D'où vient la congela-

stillant & l'autre ne le bouche point. Cette congelation plus forte procede de la liaison qui s'est faite de quelque petite portion du soufre de l'antimoine crû avec les acides & les regules ; car les parties rameuses du soufre sont fort propres à entrelasser les matieres salines & à les figer. Le beure d'antimoine fait avec le regule n'est pas exempt de soufre, mais il y en a moins, parce que le regule en a esté nettoyé en partie, & c'est la raison pourquoy le beure qui en vient, n'est pas si fortement congelé que l'autre.

tion des beures d'antimoine & leur difference.

Il faut plus de précaution pour rendre blanc le beure d'antimoine qui se tire de l'antimoine crû, qu'il n'en faut pour l'autre; car si vous faites trop grand feu pendant la distillation, ou que vous laissiez trop long-tems le recipient au cou de la cornuë sur la fin, les vapeurs rouges sulphureuses s'y mêlent, & rendent le beure brun. Alors il le faut mettre dans une cornuë, & le faire distiller derechef à petit feu de sable pour le rectifier ; mais si l'on observe exactement ce que j'ay dit dans cette description, on aura un beure d'antimoine aussi pur que l'autre aprés la premiere distillation.

Rectificatió du beure d'ãtimoine.

Il se presente icy une difficulté, c'est de sçavoir pourquoy le beure d'antimoine est poussé par le feu avant le cinabre ; car il semble que le regule chargé d'acides devroit estre plus pesant que le cinabre qui est composé de deux ingrediens assez volatiles. La réponse qu'on peut donner à cette difficulté est, que les acides du sublimé corrosif ayant esté subtilisez & exaltez par le vif argent, ils sont devenus assez volatiles pour pouvoir enlever & volatiliser les parties du regule d'antimoine ausquelles ils se sont attachez, & pour les rendre plus legeres que le cinabre.

Difficulté.

On trouve dans le recipient du beure d'antimoine, de petits crystaux collez contre les parois, qui representent fort bien des branchages d'arbres. Ces figures viennent de l'acide du sublimé mêlé avec l'antimoine.

Poids. Si vous avez employé cinq onces de sublimé corro-

ſif & autant d'antimoine dans cette preparation, vous retirerez deux onces & demie de fort beau beure d'antimoine, trois onces & ſix dragmes de cinabre d'antimoine, & demie once de vif argent. Il vous reſtera au fond de la cornuë une petite maſſe noire cryſtalline brillante, peſant deux onces & demie: il ſ'eſt donc fait diſſipation de ſix dragmes de la matiere pendant que le cinabre a monté. Si par curioſité vous mettez cette maſſe en fuſion dans un creuſet avec autant de tartre & de ſalpeſtre, vous en retirerez un peu de regule d'antimoine tres-pur, & qui ne differera en rien du commun.

Le vif argent ſe trouve au cou de la cornuë avec le cinabre & dans le dernier recipient.

On trouve quelquefois au bout du cou de la cornuë une maniere de mouſſe qui repreſente pluſieurs petites figures, c'eſt un cinabre le plus rarefié.

Dans l'operation precedente, le mercure n'avoit point trouvé aſſez de ſoufres auſquels il pût s'attacher, d'où vient qu'il étoit ſorti coulant; mais dans celle-ci où nous employons l'antimoine cru qui a tout ſon ſoufre, pendant que les eſprits corroſifs s'étant attachez à la partie reguline de l'antimoine, ſortent en beure, le mercure ſe lie avec le ſoufre & par l'action du feu, ſe ſublime puis aprés en cinabre au cou de la cornuë; car pour faire du cinabre, il faut qu'il ſe rencontre du ſoufre & du mercure. Or ſi l'on veut avoir la curioſité d'anatomiſer ce cinabre, il faut le mettre en poudre, & le mêler avec le double de ſel de tartre, puis l'ayant mis dans une cornuë, en faire diſtiller à grand feu le mercure dans un recipient rempli d'eau, le ſoufre demeurera dans la retorte attaché au ſel de tartre duquel on le peut retirer en faiſant boüillir la matiere dans de l'eau, filtrant la décoction & verſant deſſus du vinaigre diſtillé: il ſe précipitera une poudre griſe qu'on lavera avec de l'eau & on la fera ſecher, on aura un

Comment ſe fait le cinabre d'antimoine.

Anatomie du cinabre.

Soufre d'antimoine.

soufre d'antimoine qu'on estime beaucoup pour les maladies de la poitrine. On en donne six ou huit grains à la doze dans qnelque liqueur appropriée à la maladie.

On ne reüssit pas toûjours à faire du cinabre d'antimoine; quelque précaution qu'on prenne, & quelque exactitude qu'on ait dans l'operation. S'il n'en monte point au cou de la cornuë aprés deux ou trois heures de grand feu, il ne faut point s'attendre d'en avoir; ce défaut vient de la nature de l'antimoine qu'on a employé.

Rectification du cinabre d'antimoine.

Le cinabre d'antimoine retient en partie la couleur de l'antimoine, car il est noirastre presque par tout, & rouge en quelques endroits; on peut le rectifier en le faisant sublimer dans un matras au feu de sable, mais il aura toûjours la même couleur, & ses vertus n'en seront point plus grandes.

Maniere de se servir du beurre d'ãtimoine par la bouche, non approuvée.

Quelques uns font prendre deux ou trois goutes de beure d'antimoine dans un peu de boüillon pour faire vomir, il produit le même effet que la poudre d'Algaroth; mais comme c'est un puissant vomitif & qu'on ne peut pas estre bien exact dans la doze en le prenant par goutes, je n'approuverois pas cette methode.

Liqueur pour la carie des os.

Si l'on méme le beurre d'antimoine avec le double de son poids d'huile ou d'esprit de soufre, fait selon nostre description, on aura une liqueur propre pour la carie des os & pour les ulceres veneriens & chancreux, on l'applique sur des plumaceaux; elle agit à peu prés comme l'huile ou la liqueur de mercure, laquelle j'ay décrite.

Le cinabre d'antimoine est generalement beaucoup plus estimé pour la medecine, que le cinabre commun; cependant aprés avoir examiné les effets de l'un & de l'autre en plusieurs occasions, je les ay trouvé semblables, & je n'ay rien reconnu de particulier en celuy de l'antimoine. Il faut prendre garde qu'il ne soit tombé

tombé quelque goutte de beure d'antimoine ſur ce cinabre pendant l'operation, car alors il feroit un peu vomir.

Les cinabres font ſouvent de bons effets pour les maladies du cerveau, quand elles ſont cauſées par une pituite groſſiere & corrompuë, qui intercepte le mouvement des eſprits, parce que ces remedes dont la determination eſt de s'élever au cerveau, à cauſe de leur volatilité, attenuent & fondent l'humeur pituiteuſe, qui enſuite trouve des voyes pour ſe diſſiper ; mais il ne les faut donner qu'avec précaution & en petites doſes : car la grande fonte des humeurs qu'ils cauſent quand on en fait prendre des doſes trop grandes & trop ſouvent reiterées, excite quelquefois des maladies plus méchantes que celles pour leſquelles on le donne.

On ſe ſert encore des cinabres pour l'aſthme, & ils agiſſent dans cette maladie non ſeulement par leur ſoufre qui eſt tres-convenable pour exciter la reſpiration, mais par le mercure, qui aidant à rarefier & à diſſoudre les obſtructions des poumons & du diaphragme, rend aux fibres de ces parties la liberté de s'étendre.

Si par curioſité, on veut faire diſtiller un mêlange d'une partie d'étain & de trois parties de ſublimé corroſif, tous deux en poudre, dans une cornuë, de la même maniere que le beure d'antimoine : on aura le beure d'étain qui eſt une liqueur épaiſſe aſſez extraordinaire en ce qu'elle fume toûjours.

Beure d'étain ou liqueur fumante.

Poudre d'Algaroth, ou *Emetique.*

LA poudre d'Algaroth eſt un precipité d'antimoine, ou du beure d'antimoine lavé.

Faites fondre ſur les cendres chaudes le premier beure d'antimoine que j'ay décrit avec le regule, & le verſez dans une terrine où il y aura deux ou trois pintes d'eau tiede, il ſe precipitera en une poudre blanche,

qu'il faut adoucir par plusieurs lotions, puis la garder; c'est ce qu'on appelle improprement mercure de vie. Elle purge par haut & par bas ; On la donne dans les fiévres quartes & intermittentes, & dans toutes les maladies, où il est question de purger fortement : La dose est depuis deux grains jusques à huit dans du boüillon, ou dans quelque autre liqueur convenable.

Mercure de vie. Vertus. Doze.

Si l'on ramasse toutes les lotions, & qu'on en fasse évaporer environ les deux tiers, ou jusques à ce que la liqueur soit tres acide, on aura l'esprit de vitriol philosophique, duquel on peut se servir comme de l'esprit de vitriol commun, dans les juleps, on en met jusques à une agreable acidité.

Esprit de vitriol philosophique.

REMARQUES.

J'Ay dit cy-devant, que le beure ou l'huile glaciale d'antimoine n'estoit autre chose qu'un mélange d'esprit de sel & de vitriol avec le regule d'antimoine. Cette derniere operation confirme cette pensée, puisque lorsqu'on a jetté ce beure dans l'eau tiede, les esprits se delayent & rendent la liqueur tres-acide, laissant tomber au fond le regule d'antimoine, de sorte que la poudre d'Algaroth n'est qu'un antimoine déguisé à peu prés semblable aux fleurs blanches desquelles nous avons parlé.

L'eau détache bien les acides du beure d'antimoine, parce qu'ils ne tiennent pas beaucoup dans les pores de ce mineral molasse & sulphureux ; mais elle n'eût pas pû détacher ces mêmes acides, quand ils faisoient le sublimé corrosif, parce que les pores du mercure estant beaucoup plus serrez que ceux de l'antimoine, ils retiennent avec plus de force ce qui y est entré.

On peut faire la poudre d'Algaroth de la même façon, avec le beure qu'on a tiré de l'antimoine cru, ou du foye ou du verre.

Si vous avez employé quatre onces de beure d'anti-

moine, vous retirerez un once six dragmes de poudre d'Algaroth, aprés qu'elle aura été bien lavée & sechée : de sorte que quatre onces de ce beurre contient deux onces & deux dragmes d'esprit acide en quoy consiste sa corrosion. Poids.

La liqueur acide appellée esprit de vitriol philosophique, devient presque insipide en vieillissant, parce que son acidité a été votalisée par le mercure, & ensuite par l'antimoine.

Dissolvant de la poudre d'Algaroth.

La poudre d'Algaroth ne se dissout point ni avec l'esprit de Nitre ni avec l'eau regale ordinaire ; mais elle se dissout avec le mélange d'esprit de Nitre, de sel & de vitriol, qui est une espece d'eau regale : si l'on fait évaporer la dissolution, qu'on y jette deux fois de l'esprit de Nitre, faisant consumer l'humidité à chaque fois : on aura un Bezoard mineral semblable à celuy que je vay décrire.

Bezoard mineral.

CEtte préparation est un antimoine fixé par l'esprit de Nitre, & rendu sudorifique.

Faites fondre sur les cendres chaudes deux onces de beure d'antimoine, & les versez dans un phiole ou dans un matras : jettez dessus goutte à goutte de bon esprit de Nitre, jusques à ce que la matiere soit parfaitement dissoute ; il faut ordinairement autant d'esprit de Nitre que de beure d'antimoine ; il s'élevera des vapeurs pendant la dissolution, lesquelles il est bon d'éviter ; c'est pourquoy il faut mettre le vaisseau sous la cheminée. Versez vôtre dissolution dans une cucurbite de verre, ou dans une terrine de grez, & la faites évaporer au feu de sable assez lent jusques à siccité, il vous restera une masse blanche que vous laisserez refroidir, puis vous jetterez dessus deux onces d'esprit de Nitre : Remettez le vaisseau sur le sable pour faire évaporer l'humidité comme devant :

verſez pour la derniere fois deux onces d'eſprit de Nitre ſur la maſſe blanche, & ayant fait évaporer l'humidité : augmentez un peu le feu, & calcinez la matiere pendant demie heure, puis la retirez du feu, vous aurez deux onces d'une poudre blanche qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée. Elle eſt ſudorifique, & elle ſert aux mêmes uſages que l'antimoine diaphoretique : La doze eſt depuis ſix juſques à vingt grains dans du boüillon, ou dans quelque autre liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

REMARQVES.

L'Eſprit de Nitre étant joint aux acides du ſel & du vitriol qui ſont dans le beure d'antimoine, il ſe fait une eſpece d'eau regale qui eſt le veritable diſſolvant du regule d'antimoine.

Diſſolvant du regule d'antimoine.

Les eſprits de vitriol & de ſel n'avoient pas été aſſez forts ni en aſſez grande quantité pour diſſoudre entierement l'antimoine, ils n'avoient fait que s'y attacher ; mais lorſqu'ils ſont joints avec l'eſprit de Nitre, ils agiſſent avec beaucoup plus de force : car ils penetrent & écartent toutes les particules du mineral, les rendant imperceptibles & incapables de recevoir une plus grande diſſolution. Or dans cette penetration il ſe fait une grande efferveſcence, comme dans la diſſolution du mercure ; c'eſt pourquoy nous recommandons de verſer l'eſprit de Nitre peu à peu, de peur que la matiere ne s'éleve ſur le vaiſſeau. Cette efferveſcence provient de la reſiſtance que les pointes des eſprits trouvent, lorſqu'ils entrent dans les pores de l'antimoine ; car auſſi-toſt que la diſſolution eſt achevée, il ne ſe fait plus aucune ébulition. On fait enſuite évaporer l'humidité, & l'on renverſe encore deux fois de l'eſprit de Nitre ſur la maſſe fixe, comme nous avons dit, aprés quoy le beure d'antimoine qui étoit un cauſtique & un grand vomitif, devient un des plus doux remedes que nous ayons & fort approchant de la pre-

Pourquoy l'efferveſcence.

paration d'antimoine qu'on appelle Diaphoretique mineral.

Ce changement est assez surprenant, & il est difficile à concevoir qu'un esprit corrosif acide comme l'esprit de Nitre, puisse adoucir une matiere qui n'est caustique, que parce qu'elle est abreuvée d'esprits acides. Comment le beure d'antimoine devient sudorifique par l'addition de l'esprit de Nitre.

Pour resoudre cette difficulté, il faut concevoir que le beure d'antimoine étoit caustique, parce que les acides qu'il contenoit, étoient attachez superficiellement & proportionnez, en sorte que le mouvement de l'antimoine leur servoit de vehicule pour lancer leurs pointes; mais qu'aprés la dissolution, les acides étant en grande quantité, ils fixent l'antimoine, & lui ôtent non seulement son mouvement, mais ils s'entrelassent dans les parties molasses & embarassantes de ce mixte, & y perdent leur corrosion.

C'est aussi par la même raison que le beure d'antimoine perd sa qualité émetique dans cette operation, car son soufre salin ayant été en partie dissipé par l'évaporation, & en partie fixé par les acides, il n'y a plus rien qui puisse irriter l'estomac. S'il reste quelques parties volatiles dans le Bezoard mineral, comme il n'en faut pas douter, elles sont foibles, & elles n'ont la force que de pousser par transpiration.

Cette poudre est appellée *Bezoard mineral*, parce qu'elle fait suër comme la pierre de Bezoard.

Il faut sçavoir que ces préparations ne sont que des divers déguisemens du regule d'antimoine, faits par les esprits acides ou par le feu: de sorte que par la fusion & par quelque sel reductif, on le fera retourner en regule, détruisant les sels qui les retiennent sous cette forme.

Panacée antimoniale.

CEtte operation est un tartre soluble rendu émetique par du beure d'antimoine, & re-

ſout en liqueur per l'humidité de l'air.

Mettez dans un grand matras demi livre de beure d'antimoine, une livre de cryſtal de tartre ſubtilement pulveriſé, & ſix livres d'eau commune un peu chaude, broüillez bien le tout, & bouchez le matras d'un bouchon de papier, placez-le ſur le ſable, & faites deſſous un feu gradué juſques à faire boüillir la liqueur, ce que vous continuërez pendant ſept ou huit heures; verſez-y enſuite peu à peu une livre d'huile de tartre faite par défaillance & chauffée, il ſe fera une efferveſcence, laquelle eſtant paſſée, vous filtrerez la liqueur encore chaude, & vous en ferez évaporer l'humidité dans un vaiſſeau de verre ou de grez au feu de ſable juſques à ſiccité, il vous reſtera une maniere de ſel ou de tartre émetique qu'il faudra expoſer à la cave ou en un autre lieu humide, il s'en reſoudra une bonne partie en liqueur claire que vous verſerez par inclination dans une bouteille de verre, & vous la garderez, c'eſt la panacée antimoniale.

Tartre émetique.

Vertus.

Doze.

Elle eſt émetique, mais elle agit foiblement : La doze en eſt depuis huit juſques à vingt gouttes dans du boüillon ou dans quelque autre liqueur appropriée.

REMARQUES.

Panacée univerſelle.

CEtte préparation eſt appellée communément panacée univerſelle, elle a été décrite autrefois avec beaucoup plus de circonſtances, mais qui reviennent exactement à la deſcription que j'en donne ici.

Pour bien faire l'operation, il faut que le matras ſoit aſſez grand, enſorte qu'il n'y en ait guere plus de la moitié de rempli, afin que la matiere trouve aſſez d'eſpace vuide pour ſe rarefier en boüillant : il eſt bon de faire chauffer l'eau avant que de la mettre ſur le beure d'antimoine & le cryſtal de tartre, tant afin que le mélange s'en faſſe plus vite, qu'afin d'échauffer le vaiſſeau, en ſorte qu'il ne ſoit pas ſi en danger de caſſer, quand on aura mis du feu deſſous.

On fait boüillir la mariere long-temps, afin que le cryſtal de tartre s'empreigne autant qu'il pourra de la ſubſtance émetique du beure d'antimoine.

L'effervеſcence qui arrive quand on verſe l'huile de tartre ſur la matiere, vient de ce que les acides du cryſtal de tartre & du beure d'antimoine entrent avec violence dans les pores du ſel alkali de tartre, & les écartent rudement.

En faiſant évaporer la liqueur filtrée, il faut obſerver de l'agiter ſur la fin avec une eſpatule de bois, au fond du vaiſſeau, car autrement elle ne manqueroit pas s'épaiſſiſſant en ſel de s'y attacher & d'y brûler; cet accident arriveroit à cauſe que le cryſtal de tartre n'eſt pas un ſel pur, c'eſt un mêlange de tous les principes. Or comme il contient par conſequent de l'huile, il eſt ſujet à ſe torrefier & à ſe brûler.

Ce ſel qui eſt un veritable tartre émetique ſe reſout en liqueur par l'humidité de l'air, comme font tous les autres ſels, mais il en reſte une portion qui tombe au fond du vaiſſeau en maniere de magiſtere & qui ne ſe met jamais en liqueur.

On ne doit apprehender aucun effet violent de cet émetique, il eſt des plus temperez, parce que le ſel de tartre qui y a été mêlé a fixé & rompu en partie les pointes du ſoufre ſalin de l'antimoine.

Huile d'Antimoine cauſtique.

CEtte preparation eſt une portion d'antimoine diſſoute dans les eſprits acides de ſel & de vitriol.

Mettez dans une cornuë de verre, ſix onces d'antimoine en poudre bien ſubtile; verſez deſſus, quatre onces de bon eſprit de ſel & autant d'huile cauſtique de vitriol; broüillez le tout enſemble & ayant bouché la cornuë, poſez-la le bec en haut, ſur le ſable; donnez deſſous un petit feu de digeſtion pen-

dant vingt-quatre heures: baiſſez enſuite le bec de vôtre cornuë, & l'ayant débouché adapptez-y un recipent de verre: luttez la jointure avec de la veſſie moüillée : faites deſſous un petit feu gradué juſqu'au ſecond degré : il diſtillera une liqueur blanchâtre : augmentez-le un peu ſur la fin & le continuez juſqu'à ce qu'il ne tombe plus rien dans le recipient. Laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les deluttez : gardez ce que le recipient contiendra, dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'eſt une liqueur Eſcarrotique, elle eſt propre pour ouvrir les chancres veneriens, pour la carie des os, pour manger les chairs baveuſes, pour nettoyer les vieux ulceres & pour la gangrene. On s'en ſert avec des plumaceaux.

REMARQVES.

Il faut que la cornuë ſoit aſſez grande, en ſorte qu'il y ait pour le moins la moitié de vuide, afin que l'humidité ait de l'eſpace ſuffiſamment pour ſe rareſier.

Je mets le tout en digeſtion vingt-quatre heures, afin que les acides ayent le temps de penetrer l'antimoine. Si j'ajoûtois à ce mêlange huit ou dix onces d'eſprit de Nitre, l'antimoine ſe diſſoudroit avec grande efferveſcence, parce que les trois ſortes d'eſprits acides qui y ſeroient, compoſeroient une eau regale avec laquelle l'antimoine eſt facilement diſſout, mais on n'a pas beſoin d'une diſſolution exacte pour cette operation.

Cette liqueur eſt improprement appellée huile ; car ce n'eſt qu'une diſſolution de quelques parties de l'antimoine dans des eſprits acides. Elle ne differe d'avec l'huile glaciale d'antimoine qu'en ce qu'elle contient plus de phlegme ; car les acides du ſublimé corroſif n'ont point d'humidité aqueuſe qui les delaye, comme il y en a dans les acides que nous avons employez.

Huile improprement appellée.

On pourroit avec cette huile faire la poudre d'Algaroth de la même maniere qu'avec le beure, mais elle ne seroit pas si blanche. On pourroit aussi employer cette liqueur pour faire le Bezoard mineral. L'esprit de nitre étant versé dessus, il se fait ébulition comme quand on le verse sur le beure d'antimoine.

Cette huile d'antimoine est moins escarrotique que le beure, parce qu'elle contient plus de phlegme que lui. Elle est aussi plus aisée à employer à cause de sa liquidité.

Autre huile d'Antimoine.

CEtte préparation est une dissolution de quelques parties les plus détachées de l'antimoine, faite par l'acide & l'huile de sucre.

Prenez égales parties d'antimoine & de sucre candy, reduisez-les en poudre, & les ayant mêlez ensemble, mettez le mêlange dans une cornuë de verre assez grande, en sorte que la matiere n'en occupe que le quart : Placez vostre cornuë sur le sable & y adaptez un recipient ; donnez un feu assez lent les premieres heures, afin de faire distiller une eau phlegmatique ; & lorsqu'il commencera à sortir des gouttes rouges, jettez ce qui sera dans le recipient comme inutile ; puis l'ayant radapté, luttez les jointures, & poussez le feu un peu plus fort, mais conduisez-le bien : car autrement la matiere se rarefie & coule dans le recipient en substance, de sorte qu'il faut recommencer l'operation : Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez : versez ce que le recipient contiendra dans une bouteille & le gardez ; c'est l'huile d'antimoine ; elle est propre pour nettoyer les ulceres, pour les dartres & pour les demangeaisons qui

viennent ſur le cuir. Si elle eſt trop âcre on la peut temperer avec de l'eau de miel.

REMARQUES.

Ce que c'eſt que l'huile d'antimoine.

LE ſucre contient un ſel eſſentiel acide & une huile qui étant mêlangez avec une portion des ſoufres de l'antimoine, font une liqueur huileuſe.

Ce qui fait la ſaveur du ſucre.

La ſaveur douce du ſucre ne vient que du mélange naturel de cet acide avec l'huile; car ſi l'on ſepare ces deux ſubſtances, aucune des deux ne ſera douce.

L'huile toute ſeule eſt fade ſur la langue, parce qu'elle ne fait guére d'impreſſion ſur le nerf du goût; mais quand l'acide y eſt intimement mêlé, les pointes de cet acide ſervent de vehicule à l'huile pour penetrer en chatoüillant la ſuperficie du nerf, & produire en nous le ſentiment de douceur.

L'acide donc étant ſeul, inciſe & picotte la langue par ſes pointes; mais quand elles ſont liées & émouſſées par les parties rameuſes de l'huile, alors elle ſont autrement déterminées, & elles ne peuvent plus penetrer le nerf du goût que tres doucement.

Poids.

De ſeize onces de ſucre candy & autant d'antimoine on retire par cette diſtillation une once & demie d'eau phlegmatique, dix onces d'huile, & il reſte dans la cornuë vingt onces d'une matiere terreſtre fort rarefiée.

Teinture d'Antimoine.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties les plus rarefiées du ſoufre de l'antimoine, faite dans l'eſprit de vin.

Mettez fondre à grand feu dans un creuſet, huit onces de ſel de tartre, jettez-y à diverſes repriſes, par cuillerées ſix onces d'antimoine en poudre, il ſe fondra & il s'unira au ſel de tartre : couvrez le creuſet & laiſſez le mêlange en fuſion pendant demie heure

verſez-les dans un mortier afin qu'il refroidiſſe : reduiſez la maſſe en poudre & la mettez dans un matras : verſez-y de l'eſprit de vin alcooliſé à la hauteur de quatre doigts : appliquez un autre matras renverſé ſur celuy-ci pour faire un vaiſſeau de rencontre : luttez exactement les jointures & mettez vôtre matiere en digeſtion, à une lente chaleur, pendant deux ou trois jours, ou juſqu'à ce que vôtre eſprit de vin ſoit devenu rouge : ſeparez alors les matras, filtrez vôtre teinture & la gardez dans une bouteille bien bouchée.

Elle eſt ſudorifique & hyſterique : elle excite des nauſées, ou bien elle purge un peu par le ventre, quand on en donne en grande doze : on s'en peut ſervir pour exciter les mois aux femmes, pour lever les obſtructions, pour la melancholie hypochondriaque, pour la galle, pour la petite verole, pour les fiévres malignes, pour le ſcorbut : La doze eſt depuis quatre gouttes juſqu'à vingt, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

DAns cette operation le ſel de tartre rarefie le ſoufre de l'antimoine & donne lieu à l'eſprit de vin de le diſſoudre. Ce diſſolvant étant ſulphureux eſt convenable pour extraire un ſoufre ; c'eſt à dire la ſubſtance la plus huileuſe de l'antimoine, cette ſubſtance étoit trop bien liée & renfermée dans les autres parties du mineral pour pouvoir être ſeparée par l'eſprit du vin avant que d'avoir été dégagée par le ſel de tartre : il faut que ce ſel alkali penetre l'antimoine & en étende le ſoufre, autrement l'eſprit de vin qui eſt un diſſolvant compoſé de parties rameuſes & par conſequent pliantes, n'auroit pas aſſez de force pour le diſſoudre. Le ſel de tartre & l'eſprit de vin ſont les principaux diſſolvãs des ſoufres.

Le ſel alkali de tartre peut diſſoudre une grande partie du ſoufre de l'antimoine comme il diſſout le

soufre commun ; car ces soufres sont d'une même nature : mais l'esprit de vin ne dissout que la partie grasse ou huileuse de ce soufre, & il laisse la partie saline à laquelle il ne peut pas s'unir à cause de la disproportion des pores.

On peut placer le vaisseau de rencontre dans du fumier pour la digestion : ce degré de chaleur doit être suffisant pour aider à tirer la teinture d'antimoine ; mais en cas qu'elle ne fût pas tirée en trois jours, on n'aura qu'à mettre le vaisseau sur le sable, aprés avoir agité la matiere, & donner dessous un petit feu gradué pour faire boüillir doucement la liqueur pendant quelques heures, elle deviendra rouge.

Cette liqueur a une odeur agreable, il y a de l'apparence qu'il se soit exalté quelque petite portion du sel de tartre dans l'esprit de vin avec la teinture de l'antimoine & qu'il serve à augmenter la couleur rouge, comme il arrive dans la teinture de sel de tartre : mais cette circonstance ne peut que rendre le remede plus salutaire. Aprés qu'on a gardé cette teinture sept ou huit mois, elle perd beaucoup de sa couleur, parce que le subtil de l'esprit de vin s'évaporant, les parties sulphureuses qui faisoient la teinture par leur étenduë, se raprochent & se précipitent ou bien elles demeurent suspenduës en molecules imperceptibles dans l'esprit de vin.

La teinture d'antimoine perd de sa couleur en vieillissant, & pourquoy.

La vertu sudorifique de ce remede vient principalement d'une tres-petite quantité d'émetique, qui n'ayant pas assez de force pour exciter le vomissement, se répand & sort par les pores.

La téinture d'antimoine rarefie le sang par la subtilité de ses parties ; c'est par là qu'elle est bonne pour les maladies hysteriques : car elle dissout & débouche les obstructions qui empêchoient les évacuations necessaires & causoient les vapeurs.

Quand ce remede est donné en grande doze, il excite des nausées à cause du soufre de l'antimoine qui

est vomitif, mais ces nausées sont ordinairement suivies de quelque selle, parce que l'émetique étant trop foible, l'humeur qui avoit été émuë se précipite.

CHAPITRE X.

De l'Arsenic.

L'Arsenic est une matiere minerale composée de beaucoup de soufre & d'un sel caustique. Il y en a de trois sortes, du blanc qui retient le nom d'Arsenic, du jaune appellé *Auripigmentum*, & du rouge appellé *Realgal* ou *Sandaracha* : le blanc est le plus fort de tous, il est quelquefois luisant comme le crystal. Quelques-uns mettent pour une quatriéme espece d'Arsenic, un arsenic jaune qui est un Orpiment different de l'autre seulement en ce qu'il n'est pas si luisant ni si coloré. J'ay parlé plus amplement des differences de ces Arsenics dans mon traité universel des drogues simples. *Auripigmentum. Realgal Sandaracha.*

Aucun des Arsenics ne doit être donné interieurement, quoyque plusieurs s'étant servis du blanc, disent avoir gueri diverses maladies, & entr'autres des fiévres quartes, ils en donnent jusqu'à quatre grains dans beaucoup d'eau, & de cette maniere il excite le vomissement comme fait l'antimoine. Mais je desapprouve fort ce Febrifuge, ne conseillant à personne de donner pour remede une chose si dangereuse : nous avons assez d'autres drogues qui peuvent faire vomir, sans avoir recours à l'Arsenic. On s'en sert pour l'exterieur assez heureusement, parce qu'il mange les chairs superfluës. L'Arsenic ne doit jamais être donné interieurement.

On entoure les cors qui viennent aux pieds, d'arsenic en poudre, il les mange jusqu'à la racine sans douleur ; mais il faut observer de couvrir la chair qui Remede pour les cors des pieds.

les environne avec un emplâtre de diapalme, comme on fait quand on applique les caustiques.

Remedes cōtre le poison de l'Arsenic.

Si par malheur on avoit pris de l'arsenic interieurement, on peut encore y remedier demie heure aprés, en avalant le plus qu'on pourra d'huile tiede ou de graisse fonduë pour faire vomir & aller du ventre. Il faut ensuite se nourrir de lait pendant quelques jours & se purger plusieurs fois avec de la casse dissoute dans du petit lait. L'Orvietan, le Theriaque, le Mithridat & les autres Alexitaires de cette nature sont plûtôt nuisibles qu'utiles en cette occasion, parce qu'ils sont composez d'ingrediens âcres & spiritueux qui seroient plus capables d'augmenter le mouvement ou l'action de l'arsenic, que de le corriger, comme j'ay dit, en parlant du sublimé corrosif. Il faut des remedes qui par leur onctuosité, lient & embarassent les pointes des sels piquans du poison, pour les empêcher de corroder, & qui les évacuënt par haut & par bas.

Comme le sel caustique de l'arsenic est enveloppé de beaucoup de soufre, il n'est pas si prompt en son operation, qu'est le sublimé corrosif : mais quand ce sel a été mis en mouvement, ou qu'il a été dévelopé par la fermentation, il agit avec autant de violence que le sublimé corrosif.

Regule d'Arsenic.

CEtte préparation est la partie la plus fixe & la plus compacte de l'arsenic.

Pulverisez & mêlez exactement une livre d'arsenic avec six onces de cendres gravelées, incorporez cette poudre dans une livre de savon mou & en faites une pâte, que vous mettrez dans un grand creuset, & vous les couvrirez d'un couvercle de terre qui ait un trou au milieu : Placez vôtre creuset dans un fourneau à vent & donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez assez fort, afin que la ma-

tiere se mettre en fusion bien claire : Jettez-la dans un mortier graissé avec du suif ou dans un culot. Frapez un peu autour avec des pincettes,& laissez refroidir la matiere,puis la renversez, vous trouverez au fond du mortier un regule d'arsenic , que vous separerez des scories ; il est moins piquant que l'arsenic,& son effet est plus lent.

REMARQUES.

LE savon qui est rempli de sel alkali & la cendre gravelée separent dans cette operation le soufre le plus grossier de l'arsenic , & en même - temps ils adoucissent un peu le regule en rompant une partie des pointes de son sel qui produit l'âcreté & la corrosion. On fait un trou au couvercle , afin que la partie la plus volatile de l'arsenic sorte avec l'huile & l'humilité aqueuse qui sont dans le savon.

Les scories qui se trouvent dessus le regule en forme d'écume sont composées du soufre grossier de l'arsenic,de sels alkali & d'un peu de terre qui vient de la cendre gravelée ; si par curiosité l'on fait boüillir ces scories dans de l'eau,qu'on filtre la décoction & qu'on jette dessus du vinaigre ou quelque autre acide pour rompre la force des alkali , il se precipitera un soufre d'arsenic qui aura plus de force que l'arsenic même.

De quoy sont composées les scories.

Soufre d'arsenic.

Sublimé d'Arsenic.

CEtte operation est un arsenic qu'on corrige de ses soufres les plus malins & qu'on fait élever par le moyen du feu,au haut du matras.

Mettez telle quantité qu'il vous plaira d'arsenic grossierement pulverisé , dans un creuset que vous placerez sur un petit feu sous la cheminée , pour le calciner & pour faire sortir en fumée environ le tiers de la matiere:évitez tant que vous pourrez cette

vapeur maligne : verſez dans un mortier ce qui ſera reſté ; & l'ayant pulveriſé, peſez-le & le mêlez avec une égale partie de ſel décrepité : mettez ce mélange dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides : placez vôtre matras ſur le ſable dans un petit fourneau, & ayant fait un petit feu au commencement, augmentez-le peu à peu juſqu'au troiſiéme degré pour faire ſublimer l'arſenic : continuez-le en cet état juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien, l'operation eſt achevée en cinq ou ſix heures ; laiſſez refroidir le vaiſſeau & le caſſez, ramaſſez ce qui ſera attaché au haut du matras & le gardez. Il faut rejetter comme inutile ce qui ſera demeuré au fond.

Si l'on réitere encore quatre ou cinq fois la ſublimation, ajoûtant du ſel à chaque fois, on aura un ſublimé d'arſenic doux ; c'eſt à dire bien moins corroſif que l'arſenic commun.

Arſenic doux.

Quelques Auteurs diſent que cet arſenic ſurnommé doux eſt un contre-poiſon ; mais je ne jugerois pas fort à propos qu'on ſe fiât à un tel antidote, puiſque nous en avons aſſez d'autres qui ſont moins dangereux.

Le ſublimé d'arſenic mange les chairs baveuſes & nettoye les vieux ulceres, on le mêle avec le ſupuratif & l'Egyptiac.

La même operation peut être faite ſur l'Orpiment.

REMARQUES.

On fait calciner l'arſenic, afin que ce qui eſt de plus volatile s'en exalte : ſi l'on continuoit le feu, & qu'on l'augmentât ſur la fin, tout l'arſenic s'en iroit en fumée. Quelques-uns le ſubliment ſans addition, aprés l'avoir calciné, mais il vaut mieux y mettre quelque corps qui l'arreſte un peu, comme le ſel.

Falſification.

Comme le ſublimé d'arſenic reſſemble en couleur au

au ſublimé corroſif, pluſieurs trompeurs falſifient le ſublimé corroſif en mêlant de celui d'arſenic : j'ay donné le moyen de découvrir cette fraude dans le Chapitre du ſublimé corroſif.

Le ſel décrepité fixe la grande volatilité de l'arſenic & le feu en enleve quelques ſoufres les plus actifs ; de ſorte que plus de fois il eſt ſublimé & plus il eſt dulcifié & propre à eſtre appliqué ſur les lieux de la chair où il faut corroder lentement.

Si l'on ſublime l'arſenic tout ſeul à grand feu dans un matras, ſans l'avoir calciné auparavant, le ſublimé ſera en verre, reſſemblant fort en couleur & en transparence au verre commun. Verre d'Arſenic.

Arſenic Cauſtique.

CEtte operation eſt un arſenic rendu plus fixe & plus brûlant qu'il n'étoit & en forme de chaux par le moyen des ſels fixes.

Pulveriſez & meſlez exactement une livre d'arſenic, autant de ſalpeſtre & demie livre de ſoufre : mettez ce mêlange dans un mortier de fer que vous couvrirez d'un couvercle percé : introduiſez dedans par le trou, un fer rougi, ou un charbon allumé, la poudre prendra feu avec un grand bruit qu'on appelle détonation ; ce bruit étant paſſé & la matiere refroidie, il faut la reduire en poudre groſſiere, & la calciner dans un creuſet couvert pendant deux heures à grand feu, puis la laiſſer refroidir : vous aurez une matiere cauſtique qu'il faut caſſer par petits morceaux & la bien enfermer dans une bouteille, pour vous en ſervir comme des cauſtiques communs.

Si vous l'expoſez à la cave ou en un autre lieu humide, il ſe reſout en liqueur comme feroit un ſel de tartre. Liqueur d'Arſenic.

REMARQUES.

Détonation, d'où elle vient.

CEtte grande détonation provient de l'inflâmation du soufre commun & de celui de l'arsenic, qui étant poussez avec violence par le volatile du salpestre, trouvent un petite espace pour sortir. Le plus fixe de l'arsenic demeure au fond, attaché au salpestre fixe. On calcine encore la matiere, afin, qu'estant plus ouverte, elle soit plus caustique ; mais il faut que ce soit dans un creuset couvert, car autrement l'arsenic qui est presque tout soufre, s'envoleroit par le grand feu.

Huile corrosive d'Arsenic.

CEtte liqueur est un arsenic penetré & rendu en consistence de beure par les acides du sublimé corrosif.

Beure d'arsenic.

Prenez parties égales d'arsenic & de sublimé corrosif : pulverisez-les, & les ayant meslez, mettez le meslange dans une cornuë de verre que vous placerez sur le sable : adaptez-y un recipient & ayant luté les jointures, faites distiller par un petit feu une liqueur butireuse semblable au beure d'antimoine ; lorsqu'il ne distillera plus rien, retirez le recipient, & en sa place mettez-en un autre remply d'eau : augmentez le feu & vous verrez descendre le mercure dans l'eau goutte à goutte ; continuez la distillation jusqu'à ce qu'il ne coule plus rien.

Vertus.

Vous pouvez vous servir de ce mercure en toutes occasions comme d'un autre, aprés que vous l'aurez bien lavé & seché.

Le beure d'arsenic est un caustique tres-fort, il fait escarre plus promptement que ne feroit celuy d'antimoine.

REMARQUES.

IL se fait dans cette operation, ce que nous avons dit qu'il se faisoit dans celle du beure d'antimoine; c'est que les esprits du sublimé corrosif quitent le mercure pour se lier avec l'arsenic, lequel ils entraînent en liqueur gommeuse : le mercure ensuite étant dégagé, & ne trouvant pas des soufres avec lesquels il se puisse fixer, sort en vapeur & se condense dans l'eau.

CHAPITRE XI.

De la Chaux.

LA chaux est une pierre de laquelle le feu a desséché toute l'humidité, & a introduit en sa place une grande quantité de corps ignées. Ce sont ces petits corps qui causent l'ébulition, lorsque l'eau a penetré la matiere qui les tenoit enfermez : & cette ébulition dure jusqu'à ce que toutes les parties de la chaux ayant été dilatées, les parties du feu soient en liberté & ne fassent plus d'effort pour sortir. Ce sont aussi ces petits corps ignées qui rendent la chaux corrosive, car la pierre ne l'est point d'elle-même. Ce que c'est que la chaux pourquoy elle fait bouillir l'eau, pourquoy elle est corrosive.

Quand la pierre dont on fait la chaux, est rougie dans les fourneaux, les ouvriers ont sujet de prendre garde que le feu soit toûjours égal jusqu'à ce que la pierre soit tout à fait calcinée ; car si la flâme qui a commencé à passer entre les pierres, demeure quelque-temps abattuë, & que la chaleur du feu soit ralentie avant la fin de l'ouvrage, ils ne pourront jamais faire de chaux avec ces pierres, quand ils brûleroient cinquante fois autant de bois qu'il en faut ordinairement, parce que dans cet intervale de chaleur, les pores de la pierre que le grand feu avoit commen- Circõstances necessaires à observer en la faisant.

cé à former, se rebouchent & la matiere s'affaisse tellement qu'elle confond tout ; de plus la flâme n'y peut remonter, car elle ne trouve plus entre les pierres, les interstices qui y étoient auparavant. La matiere donc devient alors incapable de s'empreindre des parties de feu, parce que toutes les petites cellules propres pour les y retenir sont rompuës & détruites dans cette confusion.

Le plastre cuit est aussi une espece de chaux, mais comme les pores de cette pierre ne sont pas disposez à retenir une si grande quantité de parties de feu que ceux de la chaux, elle ne s'échauffe pas si fort quand on jette l'eau dessus.

Le plastre cuit est une espece de chaux.

Objection.

On objecte que si les corps ignées faisoient la corrosion de la chaux, les tuiles, les briques & toutes les pierres qui ne sont point de la nature de celles dont on fait la chaux, le fer, le cuivre, l'argent l'or & plusieurs autres matieres seroient aussi caustiques que la chaux, aprés avoir souffert le feu autant ou plus de temps qu'elle.

Réponse.

Mais ce n'est pas une consequence : car les tuiles & les autres pierres calcinées n'ont pas les pores disposez comme ceux de la chaux, pour retenir autant de parties de feu ; & si quelques métaux s'en remplissent dans la calcination, ils les retiennent si bien par leurs parties plus solides incomparablement que celles de la chaux, que la chaleur ni l'humidité de la chair ne sont pas capables de les tirer dehors pour faire la corrosion. Il est facile de donner ici un exemple ; car si l'on prent la chaux de plomb augmentée de poids dans la calcination, comme nous avons dit en son lieu, & qu'on la fasse tremper dans de l'eau, cette eau ne fera aucune action dessus, & l'on retirera la chaux au même poids; il faut la reduire en fusion par le feu, si l'on veut que ces corps ignées se détachent: mais quant à la chaux commune dont nous parlons, un peu d'humidité est capable de separer les parties

Pourquoy plusieurs especes de chaux ne sont point corrosives.

tendres de la pierre,& de faire ſortir tous ces petits corps en foule.

On dit encore qu'on ne doit pas imputer le boüillonnement de l'eau qui ſe fait ſur la chaux, aux corpuſcules de feu,puiſque l'eſprit de vin ni l'huile qu'on verſe deſſus cette pierre calcinée,ne s'échauffent point quoyque l'un & l'autre ſoient inflâmables, & qu'au-contraire ils éteignent la chaleur qui arrive à la chaux dans la jonction avec l'eau. Objection.

Je répons que ces effets proviennent de ce que l'huile,l'eſprit de vin & les autres liqueurs ſulphureuſes de la même nature, au lieu d'écarter les parties de la chaux comme fait l'eau, elles empêchent qu'il ne s'en faſſe d'écartement en bouchant les pores par leurs parties rameuſes, & leur oſtant la communication de l'air, de la même maniere qu'il arrive quand on couvre un ſel volatile d'eſprit de vin bien rectifié pour empêcher qu'il ne ſe diſſolve ou ne ſe diſſipe. Réponſe.

De plus je ne prétends pas que ces particules que j'ay nommées ignées ſoient toûjours en état d'exciter du boüillonnement & de la chaleur, il ſe peut faire qu'il s'en inſinue quelques-unes dans l'eſprit de vin & dans l'huile ſans que leur ſortie des pores de la chaux faſſe l'écartement neceſſaire pour produire une ébulition, car je n'entends par corpuſcules de feu, autre choſe qu'une matiere tres-ſubtile, laquelle ayant reçû beaucoup de mouvement dans la calcination, le communique differemment ſuivant les natures des corps qu'elle rencontre, & enfin ſon mouvement étant ralenti ou détruit, elle ceſſe d'eſtre corpuſcules ignées. Ce que j'entends par corpuſcules ignées.

Ce qui m'a détourné de ſuivre le ſentiment de ceux qui veulent que les effets de la chaux arrivent par le moyen de ſon ſel,c'eſt que je n'y en ay point trouvé, quoyque je me ſois aſſez appliqué à le chercher : car quelques-uns ont tort de prendre une certaine écume On ne peut tirer de ſel de la chaux.

bitumineuſe qui ſurnage ſouvent l'eau de chaux, pour un ſel.

Objection. On me dira peut-eſtre que les corpuſcules de feu que j'ay logez dans la chaux, ne ſont pas plus démonſtratifs que le ſel, & que ſi je n'admets point de ſel dans cette pierre calcinée parce que je n'en trouve point, je n'y dois pas admettre non plus de corpuſcules ignées juſqu'à ce que j'en aye fait voir.

Réponſe. Je répons qu'il y a bien de difference, car le ſel eſt une matiere condenſable, qui ſe manifeſte aiſément à nos ſens, qu'on doit voir, toucher, goûter; mais il n'en eſt pas de même des particules ignées, ce ſont des corps trop ſubtils, trop rarefiez & trop en mouvement pour qu'on puiſſe les faire voir diſtinguez des matieres groſſieres : on ne les connoiſt que par leurs effets, & ſi l'on avoit trouvé le moyen de les condenſer ſeparément, ils ne ſeroient plus corps de feu, parce qu'ils auroient perdu leur mouvement qui eſt eſſentiel & abſolument neceſſaire à leur nature.

Sçavoir ſi le boüillonnement qu'excite la chaux vient de l'acide & de l'alcali. Je ne peux pas non plus être de l'opinion de ceux qui veulent que dans la chaux il y ait un acide, lequel étant delayé par l'eau qu'on jette deſſus, & rencontrant l'alkali, faſſe l'efferveſcence que nous remarquons quand on a jetté de l'eau ſur la chaux; car quoy que ſelon l'apparence, il ſoit entré de l'acide dans la compoſition naturelle de la pierre dont on a fait la chaux, cet acide a changé de nature en rompant & briſant ſes pointes, non ſeulement dans ſon union étroite avec la terre lorſqu'il s'eſt petrifié ; mais dans la calcination violente qu'on a donnée à la pierre pour la réduire en chaux.

La chaux eſt un alcali. La chaux vive mêlée avec des acides, fermente plus viſte & avec beaucoup plus de force qu'avec l'eau, parce qu'étant une matiere alkaline, les pointes acides qui ſont fort en mouvement, y entrent avec plus d'action & écartent d'abord rudement ſes

parties, donnant issuë aux petits corps de feu qui sortent avec grande rapidité.

La chaux éteinte ne boüillonne ni ne s'échauffe plus avec l'eau, mais si vous y mettez un acide, il se fera une effervescence & une chaleur considerable, parce que les pointes acides penetreront les particules de la chaux où l'eau n'avoit pas pû aller.

Il ne se fait ni ébulition ni précipitation par le mêlange de l'eau de chaux & de l'acide, ce qui détruit l'opinion de ceux qui admettent un sel alkali dans la chaux.

Eau phagedenique ou *ulcerere*.

CEtte eau est un mêlange de sublimé & d'eau de chaux.

Mettez une livre de chaux dans une grande terrine, & l'éteignez avec sept ou huit livres d'eau chaude, puis la chaux ayant trempé cinq ou six heures, & s'estant rassise au fond, versez l'eau par inclination & la filtrez; c'est ce qu'on appelle *Eau de chaux*. Eau de chaux.

Sur chaque livre de cette eau, on ajoûte quinze ou vingt grains de sublimé corrosif en poudre qui la font jaunir d'abord, on les agite long-temps ensemble dans un mortier de verre ou de marbre, & l'on se sert de cette liqueur pour nettoyer les vieux ulceres: elle mange les chairs superfluës; on l'employe aussi dans la gangrenne, en y ajoûtant de l'esprit de vin & quelquefois de l'esprit de vitriol. Vertus.

L'eau de chaux est déficcative, appliquée exterieurement: on en fait prendre aussi par la bouche, mêlée avec du syrop violat pour les ulceres du poumon & de la poitrine on en mêle encore dans du lait qu'on veut prendre pour empêcher qu'il ne se caille dans l'estomac: La doze de l'eau de chaux est depuis une once jusqu'à quatre, elle cause ordinairement beaucoup de soif. Vertus de l'eau de chaux. Doze.

REMARQUES.

L'Eau de chaux fait changer de couleur au ſublimé corroſif, parce qu'elle donne une autre détermination aux acides, leſquels ſelon qu'ils ſont diverſement mêlez ou attachez au mercure, lui font prendre auſſi des couleurs differentes.

Précipité de l'eau phagedenique. Le precipité de l'eau phagedenique ayant été lavé & ſeché, eſt eſtimé par quelques-uns un bon purgatif dans les maladies veneriennes : on le donne en pilule, de peur qu'il ne noirciſſe les dents : La doze eſt depuis un grain juſqu'à trois : il purge par haut & par bas, & il agit à peu prés comme le turbith mineral.

Pierre Cauſtique.

CEtte operation eſt le ſel de la cendre gravelée rendu plus piquant qu'il n'étoit par les parties ignées de la chaux.

Mettez dans une grande terrine, une partie de chaux vive & deux parties de cendre gravelée ; verſez deſſus beaucoup d'eau chaude, & les ayant laiſſé tremper cinq ou ſix heures, faites les un peu boüillir : paſſez enſuite ce qui ſera clair, par un papier gris & le faites évaporer dans une baſſine de cuivre, ou dans une terrine de grez : il vous reſtera un ſel au fond qu'il faut mettre dans un creuſet ſur le feu, il ſe fondra & boüillira, juſqu'à ce qu'il ſe ſoit fait évaporation de l'humidité qui étoit reſtée. Quand vous verrez qu'il ſera réduit au fond en forme d'huile, jettez-le dans une baſſine & le coupez en pointes pendant qu'il ſera encore chaud : mettez proprement ces cauſtiques dans une bouteille de verre fort que vous boucherez avec de la cire & de la veſſie ; car l'air les reſout facilement en liqueur ; il faut encore obſerver de les mettre en un lieu ſec pour les garder.

Ces cauſtiques ſont des plus forts qu'on faſſe;ils ne demeurent que demi-heure ou trois quarts d'heure à faire leur operation.

REMARQUES.

LA cendre gravelée n'eſt autre choſe qu'un tartre calciné, car elle ſe fait en brûlant la lie du vin; mais comme cette lie à cauſe de ſa liquidité a fermenté plus que le tartre commun, le ſel qui s'en tire eſt un peu plus penetrant que celuy de l'autre tartre, & par conſequent il eſt plus propre à faire les cauſtiques. La chaux ſert auſſi beaucoup à les rendre forts, car les parties ignées qu'elle contient ſe mêlent parmi ce ſel, & le rendent encore bien plus actif & plus piquant. *Cendre gravelée, ce que c'eſt.*

Il ne faut point pulveriſer la chaux, car on en feroit ſortir une partie des petits corps de feu avant qu'elle fût dans l'eau.

Quand on filtre la diſſolution, il faut mettre un linge ſous le papier gris pour le ſoûtenir, autrement il ſeroit rongé d'abord.

Si vous avez employé dans cette operation ſeize onces de cendre gravelée & huit onces de chaux, vous aurez huit onces de cauſtiques. *Poids.*

On retiretoit dix ou douze onces de ſel de la cendre gravelée ſeule, mais la chaux éteinte en retient beaucoup.

Si l'on veut faire les cauſtiques bien en pointe, il faut tremper une eſpatule de fer chaude dans le creuſet, pendant que la matiere eſt en fuſion, & former les pointes dans une baſſine plate. *Cauſtiques en pointes.*

Ce ſel cauſtique ſe met tres-facilement en fuſion, & il ne faut pas attendre qu'il ſeche au fond de la baſſine comme les autres ſels: car il demeure fluide, quoiqu'il n'y ait plus d'humidité aqueuſe; il faut en mettre refroidir un peu, pour voir s'il eſt dans la conſiſtence où il doit eſtre.

La raiſon pourquoy il demeure ainſi en fuſion, c'eſt *Pourquoy.*

Le sel des caustiques se met facilemẽt en fusion.

parce qu'il est rempli des petits corps du feu qu'il a pris de la chaux,& qui ont rendu ses parties tres-disposées à estre penetrées & divisées; car tous les corps solides qui sont reduits en fusion par le feu, ne prennent cette forme liquide, que parce que les petits corps ignées se sont mêlangez dans leurs parties,& les ont mises dans un grand mouvement.

Si l'on s'estoit servi de chaux éteinte, les cauteres ne se mettroient pas si facilement en fusion; & si vous retirez le sel de la cendre gravelée à part,il se coagule en dessechant à peu prés comme les autres sels ; il faut donc que cette fusion des cauteres vienne des corpuscules de feu qui estoient contenus dans la chaux.

On peut faire des pierres caustiques de plusieurs autres manieres : mais cette description est préferable aux autres,si l'on veut qu'ils agissent vîte.

La pierre à cautere s'affoiblit quand on la garde long-temps.

Quand on a gardé cette pierre à cautere cinq ou six mois,on s'apperçoit qu'elle a diminué en force, & elle s'affoiblit encore si on la garde plus long-temps, parce qu'une partie des corpuscules ignées qui sont toûjours dans un grand mouvement, sortent insensiblent des petites cellules où elles estoient & se dissipent;la pierre ne laisse pas d'estre encore caustique, mais elle agit plus lentement : par cette raison il est plus à propos de reïterer souvent cette operation que d'en faire beaucoup à la fois.

Cauteres faits avec l'eau de soude.

Dans les lieux où l'on fait le savon, les Chirurgiens mettent évaporer sur le feu la lessive de la soude, & ils se servent du sel qui reste au fond pour leurs caustiques,mais les nostres sont beaucoup plus forts.

Encres appellées sympathiques.

CEs operations sont des liqueurs de differente nature, qui se détruisent l'une l'autre ; la premiere est une infusion de chaux & d'orpiment; la seconde est une eau noircie par du liége brûlé : & la troisié-

me eſt du vinaigre empreint de Saturne.

Prenez une once de chaux vive & demie once d'orpiment : pulveriſez-les, & les ayant mêlez, mettez vôtre mêlange dans un matras : verſez deſſus cinq ou ſix onces d'eau, en ſorte qu'il y en ait pour ſurpaſſer de trois doigts la poudre ; bouchez bien vôtre matras avec du liege, de la cire & la veſſie : mettez-le en digeſtion ſur un petit feu de ſable pendant dix ou douze heures, remuant de temps en temps le matras : laiſſez enſuite repoſer la matiere, la liqueur ſera claire comme de l'eau commune. Liqueur qui fait paroiſtre une encre en effaçant l'autre.

Brûlez du liege & l'éteignez dans de l'eau de vie, puis diſſolvez-le en une ſuffiſante quantité d'eau, dans laquelle vous aurez mis fondre un peu de gomme arabique. Pour faire une encre auſſi noire que la commune, il faut ſeparer le liege qui ne ſe pourra lier ; & ſi l'encre n'étoit pas aſſez noire, y en remettre d'autre comme devant. Encre viſible.

Ayez de l'impregnation de Saturne faite avec le vinaigre diſtillé comme nous avons décrit en ſon lieu, elle doit être claire comme de l'eau de fontaine, ou bien diſſolvez autant de ſel de Saturne qu'une quantité d'eau pourra contenir : écrivez ſur un papier, de cette liqueur avec une plume neuve : remarquez l'endroit où vous aurez écrit, & le laiſſez ſecher, il ne paroîtra rien. Encre inviſible.

Ecrivez deſſus l'écriture inviſible avec l'encre de liege brûlé que nous avons décrite, & laiſſez ſecher l'endroit : ce que vous aurez écrit paroîtra auſſi bien que ſi vous vous eſtiez ſervi de l'encre commune. Curioſitez.

Imbibez un petit cotton de la premiere liqueur faite avec la chaux & l'orpiment, mais il faut qu'elle ſoit repoſée & claire : frotez auſſi-toſt avec ce petit cotton ſur l'endroit où vous avez écrit, ce qui paroiſſoit diſparoiſtra incontinent, & en même temps ce qui ne paroiſſoit point paroiſtra.

Autre experience.

La vapeur de la premiere liqueur penetre un livre ou une muraille.

AYez un livre de la grosseur de quatre doigts, ou même plus gros si vous voulez: écrivez avec vostre impregnation de Saturne sur une premiere feüille, ou bien mettez entre les feüilles un papier où vous aurez écrit; tournez le livre, & ayant remarqué à peu prés l'opposite de vôtre écriture, frottez sur la derniere feüille avec un cotton imbu de la liqueur faite avec la chaux & l'orpiment, laissez même le cotton sur l'endroit; mettez aussi-tost un double papier dessus, & ayant fermé promptement le livre, frappez dessus avec la main quatre ou cinq coups: tournez-le ensuite & le mettez en quelque lieu à la presse pendant un demi quart d'heure; retirez-le & l'ouvrez, vous verrez que vostre encre qui estoit invisible paroîtra: la même chose arrivera au travers d'une muraille, pourvû qu'on ait soin de mettre quelques planches contte les deux costez qui empêchent l'évaporation des esprits.

REMARQUES.

CEs operations sont de nulle utilité; mais comme il y a quelque chose de surprenant, j'espere que les curieux ne me sçauront pas mauvais gré d'avoir fait cette petite digression.

Il est bien difficile d'expliquer les effets dont nous venons de parler, je tâcheray pourtant d'y donner quelque jour, sans estre obligé d'avoir recours à la sympathie & à l'antiphathie qui sont des termes generaux & qui n'expliquent rien; mais auparavant il faut remarquer plusieurs choses.

La premiere, qu'il est essentiel d'éteindre le charbon de liege dont on noircit l'encre visible, dans l'eau de vie, autrement cette encre ne seroit pas effaçable.

La seconde, que la noirceur de cette encre ne vient

que de la fuliginoſité du charbon de liege qui eſt tres-poreux & leger, & que cette fuliginoſité n'eſt autre choſe qu'une huile fort rarefiée.

La troiſiéme, que l'impregnation de Saturne qui fait l'encre inviſible, n'eſt que du plomb diſſout & ſuſpendu imperceptiblement dans une liqueur acide, comme nous avons dit en parlant de ce métal.

La quatriéme, que la liqueur effaçante eſt un mêlange des parties Alkalines & ignées de la chaux avec la ſubſtance ſulphureuſe de l'arſenic; car l'orpiment eſt une eſpece d'arſenic, comme nous avons dit en parlant de ce mineral.

Tout cela étant ſuppoſé, comme on n'en peut pas raiſonnablement diſconvenir, je dis que la raiſon pourquoy l'encre viſible diſparoiſt quand on y met deſſus la liqueur effaçante; c'eſt que cette derniere liqueur étant compoſée de parties Alkalines ſulphureuſes & penetrantes, ce mêlange fait une eſpece de ſavon qui eſt capable de diſſoudre une ſubſtance fuligineuſe auſſi détachée qu'eſt celle du liege brûlé, quand elle a déja été rarefiée & diſpoſée à la diſſolution par l'eau de vie, de même que le ſavon qui eſt compoſé d'huile & de ſel Alkali, eſt capable de diſſoudre des taches de graiſſe.

Mais on me demandera pourquoy la diſſolution étant faite la noirceur diſparoît.

Je répons que les parties de la fuliginoſité ont été tellement diviſées & enfermées dans l'Alkali ſulphureux de la liqueur, qu'elles ſont demeurées inviſibles, & nous voyons tous les jours que les diſſolutions exactes rendent la choſe diſſoute imperceptible & ſans couleur.

Le peu de ſel Alkali qui eſt dans le charbon de liege peut bien auſſi ſe lier avec l'Alkali de la chair & ſervir à la diſſolution.

Pour ce qui eſt de l'encre inviſible, il eſt facile de concevoir comment elle paroît noire quand on y

met deſſus la même liqueur qui ſert à effacer l'autre; car comme l'impregnation de Saturne n'eſt qu'un plomb ſuſpendu par des pointes acides, ce plomb doit ſe revivifier & reprendre ſa couleur noire quand on a entierement détruit ce qui le tenoit rarefié ; or l'Alkali de la chaux rempli du ſoufre de l'arſenic eſt fort capable de rompre les acides & d'aglutiner les particules du plomb.

Il arrive donc que l'encre viſible diſparoît, parce que les parties qui la rendoient noire ont été diſſoutes, & que l'encre inviſible paroiſt, parce que les parties diſſoutes ont été revivifiées.

La chaux & l'orpiment mêlez & digerez enſemble dans l'eau, donnent une odeur approchante de celle qui ſe fait ſentir lorſqu'on fait boüillir du ſoufre commun dans la lexive de tartre : celle-cy eſt plus forte, parce que le ſoufre d'arſenic eſt rempli de certains ſels qui font plus d'impreſſion dans l'odorat. La chaux eſt un Alkali qui agit ici comme le ſel de tartre dans l'autre operation. Il ne faut pas laiſſer le matras debouché, parce que la force de l'eau conſiſte dans un volatile. La reſidence de la chaux retient ce qu'il y a de plus fixe dans l'arſenic, & les ſoufres qui en ſortent ſont d'autant plus ſubtils, qu'ils ſont détachez de ce qui les tenoit liez ; ajoûtez à cela, que les corpuſcules ignées de la chaux qui s'y ſont mêlez, rendent la liqueur extrêmement penetrante, c'eſt ce qui paroiſt ici ; car il faut de neceſſité que ces ſoufres traverſent tout le livre pour aller rendre noire & viſible une écriture faite d'une liqueur claire & inviſible ; & pour faciliter cette penetration, l'on frappe ſur le livre, puis on le tourne, parce que les eſprits ou les ſoufres volatiles tendent toûjours à monter : il faut auſſi le mettre à la preſſe, afin que ces ſoufres ne ſoient point diſſipez en l'air. J'ay remarqué que ſi l'on n'obſerve ces circonſtances, on ne réüſſit pas. De plus, ce qui me fait croire que les ſoufres penetrent

le livre ſans venir faire un circuit pour entrer par les coſtez, comme pluſieurs croyent, c'eſt qu'aprés avoir retiré le livre de la preſſe, on le trouve parfumé en dedans, de l'odeur de cette liqueur.

Il y a encore une autre choſe à obſerver, c'eſt qu'il faut que l'infuſion de chaux & d'orpiment ſoit nouvellement faite, parce qu'autrement elle n'a pas aſſez de force pour penetrer. Les trois liqueurs doivent eſtre composées en des lieux differens : car ſi elles approchent l'une de l'autre, elles ſe gaſtent. Ces liqueurs doivent eſtre faites en differens lieux, & pourquoy.

Ce dernier effet vient encore de la liqueur effaçante ; car comme en faiſant digerer la chaux & l'orpiment, il eſt impoſſible qu'il ne s'en exalte quelques particules, ſi bien bouché que ſoit le matras : l'air imbu de ces petits corps ſe mêle dans les encres & les altere, en ſorte que l'encre viſible en eſt moins noire, & que l'encre inviſible a acquis un peu de noirceur.

CHAPITRE XII.

Des Cailloux.

LEs cailloux comme toutes les autres pierres ſe font par des ſels ou par des liqueurs acides qui penetrent & s'embaraſſent avec la terre qui eſt un Alkali, en ſorte que de ce mêlange il reſulte un *Coagulum* lequel s'endurcit peu à peu par la chaleur ſoûteraine, ou ſe petrifie par le froid. Or il faut remarquer que ſelon la quantité de la terre qui ſe rencontre avec une liqueur acide, il ſe fait differentes ſortes de pierres ; ainſi les pierres précieuſes & les cryſtaux tiennent leur denſité & leur tranſparence d'une proportion telle qu'il a falu pour faire une exacte penetration & une union étroite de l'acide avec la terre. Comment ſe formẽt les cailloux.

Il y a bien de l'apparence que les pierres ſont plus dures, lorſque dans la diſſolution il ne s'eſt mêlé que

peu de terre : car alors l'eau acide agiſſant ſur toutes les parties de cette terre, la diſſout exactement, puis la coagulation eſtant long-temps à ſe faire, les parties ſe lient & s'uniſſent incomparablement mieux que quand il y a beaucoup de terre. Il eſt bien aiſé de comprendre qu'un corps dur ait eſté composé de corpuſcules fort petits : car s'ils euſſent eſté gros, ils auroient laiſſé des vuides ou des pores grands en ſe liant entre eux ; or les grands pores ſont contraires au dur & au compacte.

Quand il ſe rencontre beaucoup de terre avec la liqueur acide, elle n'eſt diſſoute qu'à demi, & la coagulation ſe faiſant trop promptement, il ne ſe forme qu'une pierre opaque & peu dure.

Composition des cailloux. Les cailloux ſe font avec beaucoup d'eau acide ou ſalée & peu de terre, mais ils ſont opaques, parce que la terre dont ils ſont composez eſt ſulphureuſe & quelquefois métallique.

Cryſtaux. Les cryſtaux ſe font d'une diſſolution exacte de terre ou de pierre dans des eaux acides ou ſalées : cette diſſolutiō doit eſtre claire & limpide comme de l'eau, ſoit parce qu'elle s'eſt filtrée en paſſant au travers de quelque terre, ou parce qu'elle s'eſt trouvée en un lieu net : lorſqu'elle eſt en repos elle ſe fige comme quand le ſalpeſtre ſe cryſtalliſe dans l'eau, les cryſtaux retiennent la pureté de la diſſolution & ils ſont tranſparens.

Pierres précieuſes. Les pierres précieuſes ſont faites par une diſſolution pour le moins auſſi exacte & auſſi claire que celle qui a formé le cryſtal ; mais il ſe mêle dans la diſſolution, des particules métalliques qui leur donnent des couleurs differentes & beaucoup plus de dureté qu'au cryſtal.

Sable ce que c'eſt. Les grains de ſable ſont de petits criſtaux qui ne nous paroiſſent que comme du cryſtal en poudre, mais on découve leur figure par le Microſcope.

Eaux petrifiantes. On rencontre des eaux en pluſieurs païs, leſquelles tombant

tombant sur des pierres, se lapidifient en même temps, comme il arrive dans la grotte d'Arsi en Bourgogne. La raison qu'on peut donner de cette petrification est que ces eaux contiennent un acide, qui en passant sur des terres en dissout quelque portion, laquelle seroit capable de les lapidifier : mais la grande agitation où elles sont en descendant avec rapidité des montagnes, empêche leur coagulation : car elle ne se peut faire que ces eaux ne soient tombées dans un lieu propre pour leur repos. Eaux petrifiantes.

En d'autres endroits on voit les eaux en repos qui petrifient le bois, les plantes, les fruits & les parties d'animaux qu'on jette dedans; ces eaux sont de la même nature que celles dont je viens de parler, mais elles sont plus phlegmatiques, en sorte qu'elles ne se peuvent point coaguler d'elles-mêmes, mais quand on y met quelque corps solide, elles le penetrent, elles s'y attachent & elles s'y fixent tellement, que tous les pores de ce corps en estant remplis, il semble avoir changé sa nature & estre devenu pierre.

Calcination des Cailloux.

CEtte operation enseigne le moyen d'ouvrir les cailloux & le crystal, en sorte qu'on les puisse mettre facilement en poudre.

Faites rougir des cailloux dans le feu & les éteignez dans de l'eau commune froide: réiterez à les faire rougir & les éteindre trois ou quatre fois, ou jusques à ce qu'ils soient friables, & qu'ils se puissent mettre en poudre impalpable quand ils auront esté sechez.

Le crystal se calcine de la même façon, mais il est plûtost rendu friable que les cailloux. On en peut aussi tirer la liqueur & la teinture : comme nous allons décrire celle des cailloux; elles ont aussi des vertus semblables. Calcination du crystal.

REMARQUES.

Choix des cailloux.

LEs cailloux de riviere qui ſont marquez de veines de differentes couleurs ſont eſtimez les meilleurs, parce qu'on croit qu'ils donnent plus de teinture.

Les cailloux & le cryſtal ſont trop durs pour eſtre mis en poudre en la maniere ordinaire, il a falu chercher des moyens d'attendrir ces pierres pour les pouvoir broyer facilement. L'eau froide les rend friables quand on les jette tout rouges dedans, parce que la calcination ayant ouvert leurs pores, la fraîcheur de l'eau les referme tout d'un coup, & les petits corps de feu qui ſe trouvent comme priſonniers dedans, pouſſant avec impetuoſité pour ſortir & briſant leurs petites priſons, rendent la matiere rarefiée & fragile: on reitere à faire rougir le cryſtal ou les cailloux & à les éteindre dans de l'eau trois ou quatre fois, afin qu'ils ſoient penetrez & attendris dans toutes leurs parties; quelques-uns ſe ſervent de vinaigre au lieu d'eau pour éteindre les cailloux ou le cryſtal.

Teinture de cailloux.

CEtte operation n'eſt qu'une exaltation de quelques parties des cailloux & du ſel de tartre dans l'eſprit de vin.

Mêlez exactement quatre onces de cailloux calcinez & reduits en poudre impalpable, avec vingt-quatre onces de cendre gravelée: mettez ce mêlange dans un grand creuſet, que vous couvrirez & placerez dans un fourneau à vent: entourez-le de feu peu à peu afin de l'échauffer doucement, puis lui en donnez à la derniere violence: continuez-le en cet état pendant cinq heures, en ſorte que la matiere ſoit toûjours en fuſion: introduiſez dedans une eſpatule, laquelle ayant

retirée, vous verrez si vostre matiere commence à devenir diaphane comme du verre. Si cela est, versez-la dans un mortier de fer chauffé, elle se congelera aussi-tost en une masse dure qu'il faut reduire en poudre pendant qu'elle est chaude, & en mettre la moitié dans un matras fort sec & bien chauffé : versez dessus de l'esprit de vin tres-alkoolisé, en sorte qu'il surpasse la matiere de quatre doigts : bouchez bien vôtre matras avec un autre, duquel le cou entre dans celui qui contient la matiere : luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée, & la placez sur le sable : donnez dessous un feu qui soit assez fort pour faire fremir l'esprit de vin pendant deux jours, il prendra une couleur rouge ; deluttez vos matras, & les ayant separez, versez par inclination la teinture dans une bouteille: remettez d'autre esprit de vin sur ce qui reste, & le faites digerer comme devant : séparez la liqueur qui en sera encore un peu rougie, & l'ayant mêlée avec l'autre, renversez le tout dans une cucurbite de verre que vous couvrirez de son chapiteau, & y ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures, distillez au bain de vapeur les deux tiers de l'esprit de vin qui pourra servir comme devant : retirez vostre vaisseau du feu & gardez ce qui sera demeuré au fond de la cucurbite, dans une phiole bien bouchée.

Cette teinture est dite un bon remede pour lever les obstructions : on s'en sert pour le scorbut & pour les maladies hypocondriaques: La dose est depuis dix jusques à trente gouttes, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

LA chaux de cailloux se lie par la calcination si étroitement avec le sel de tartre, qu'on peut dire que ce mêlange s'est converti en sel, & c'est ce que nous montrerons dans l'operation suivante.

Il faut ſe ſervir d'eſprit de vin exactement alkooliſé, autrement on n'auroit point de teinture:on doit auſſi obſerver de mettre la matiere pulveriſée le plus chaudement qu'on pourra en infuſion. On fait diſtiller les deux tiers de l'eſprit de vin, afin que ce qui reſte ſoit plus rouge & plus fort.

Preſque tous les Chymiſtes veulent que cette teinture rouge vienne du ſoufre des cailloux dilayé dans l'eſprit de vin ; mais il y a plus d'apparence que cette couleur procede de l'exaltation du ſel Alkali dans leſprit de vin, puiſqu'il ſe fait une teinture ſemblable ſur le ſel de tartre.

Liqueur de cailloux.

CEtte operation eſt une reſolution des cailloux en liqueur, par le moyen du ſel de tartre.

Prenez l'autre partie de vos cailloux calcinez avec la cendre gravelée,& l'expoſez à la cave dans un vaiſſeau de verre plat,il en reſoudra une liqueur claire comme de l'eau commune,laquelle vous filtrerez & garderez.

Vertus, Cette liqueur eſt dite diuretique, on en donne depuis ſix juſques à vingt-cinq gouttes dans une liqueur appropriée.

Eſpece de pierre. Si l'on mêle enſemble égales parties de cette liqueur & de quelque eſprit acide corroſif, il ſe fera en même temps une eſpece de pierre.

REMARQUES.

LE ſel de tartre ou la cendre gravelée a tellement attenué les cailloux, qu'ils ſe ſont rendus diſſolubles comme lui,c'eſt ce que nous voyons en cette operation ; car l'humidité de la cave entrant par les pores de noſtre matiere calcinée, la diſſout imperceptiblement, & ſi l'on fait évaporer cette diſſolution, on trouvera au fond un ſel Alkali.

Lorsqu'on mêle cette liqueur avec un esprit acide, il se fait en même temps un boüillonnement, parce que les esprits acides penetrent l'Alkali, & ensuite il se fait une coagulation plus forte que quand on jette l'esprit acide sur la liqueur de sel de tartre, parce que cet Alkali contient plus de terre que le sel de tartre. Boüillonement.

Cette liqueur peut dissoudre quelques obstructions sulphureuses qui se rencontrent quelquefois dans les conduits, & alors elle provoque les urines; mais si elle trouve quelque humeur acide, elle fait une coagulation qui se pourroit changer en pierre; c'est pourquoy je ne conseillerois pas de se servir de ce remede. La liqueur de cailloux peut estre cõvertie en pierre dans le corps, & comment.

Par la coagulation de ces deux liqueurs, on peut sensiblement expliquer comment se forment les pierres dans plusieurs parties de nos corps, puisque les liqueurs acides & les Alkali s'y rencontrent assez frequemment.

On se sert de la liqueur de cailloux pour extraire le soufre de plusieurs mineraux, les Alchymistes lui ont donné le nom d'Alkaest. Alcaest.

CHAPITRE XIII.

Huile de Briques.

CEtte preparation est une huile d'olive dont on empreint les briques, & qu'on fait ensuite distiller.

Faites rougir des morceaux de brique entre les charbons ardens & les éteignez en les jettant dans une terrine que vous aurez remplie à demi d'huile d'olive, mais ayez soin de la couvrir aussi-tost : car l'huile s'enflâmeroit. Laissez-les en infusion pendant dix ou douze heures, ou jusques à ce que l'huile ait bien penetré la brique, aprés quoy separez-les, & ayant pulverisé grossierement la brique imbuë d'huile, mettez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui soit grande en sorte qu'un tiers en demeure vui-

de : placez-la dans un fourneau de reverbere & adaptez-y un grand balon ou recipient de verre: luttez exactement les jointures, & donnez au commencement un petit feu pour échauffer la cornuë, puis l'augmentez peu à peu, jusques à ce que vous voyez sortir des vapeurs : continuez-le alors en cet état jusques à ce qu'il ne sorte plus rien : deluttez les jointures & retirez vostre recipient, il sera demeuré dans la cornuë toute la brique qu'il faudra rejetter comme inutile.

Mêlez l'huile qui sera dans le recipient, avec une quantité suffisante d'autre brique en poudre bien seche pour en faire une paste de laquelle vous formerez plusieurs petites boules, & vous les mettrez dans une cornuë de verre : placez la cornuë sur le sable, & y ayant adapté un grand recipient & lutté les jointures, donnez-y un feu gradué pour faire rectifier toute l'huile que vous verserez dans une phiole, & vous la garderez : on l'appelle huile des Philosophes ; s'il y a quelque phlegme il faut le separer.

Huile des Philosophes.

Vertus.

C'est une bon remede appliqué exterieurement pour resoudre les tumeurs de la ratte, pour la paralysie, pour l'asthme & pour les suffocations de matrice. On en peut même faire prendre par la bouche depuis deux jusques à quatre gouttes, dans du vin ou dans une autre liqueur appropriée. On en met quelques gouttes dans l'oreille pour dissiper les flatuositez qui s'y renferment.

REMARQUES.

ON ne fait dans cette operation qu'exalter l'huile d'olive, afin qu'estant plus ouverte par le feu, elle rarefie & resolve plus facilement les tumeurs: car il ne faut pas croire que la brique lui communique une grande vertu, c'est un corps sec & depourvû de tous principes actifs.

Il faut faire un feu moderé dans cette distillation,

afin que l'huile ſorte en vapeur ; Car ſi elle ſortoit goutte à goutte, elle ne ſeroit pas ſi ouverte, & elle ne produiroit pas de ſi bons effets.

Quelques-uns rectifient l'huile de brique avec le colcothar au lieu de la brique, ou bien avec la maſſe qui reſte aprés la diſtillation de l'eau forte. Rectification.

Les anciens Chymiſtes ont donné l'épithete de Philoſophiques à toutes les preparations où ils ont fait entrer la brique. La raiſon qu'on en peut donner, c'eſt que comme ils ſe ſont appellez les veritables Philoſophes, ou les Philoſophes par excellence, ils ont crû qu'ils devoient faire rejaillir les influences de ce beau nom jusques ſur les briques, à cauſe qu'elles ſervent ordinairement de materiaux pour conſtruire les fourneaux avec leſquels ils travaillent à ce qu'ils appellent le grand Oeuvre ou la Pierre Philoſophale : car ils pretendent que par ce travail ils atteindront à la veritable Philoſophie. D'où vient qu'on appelle l'huile de brique huile des Philoſophes.

CHAPITRE XIV.

Du Corail.

LE Corail eſt appellé *Lithodendron*, c'eſt à dire, arbre de pierre, parce qu'en effet c'eſt une plante petrifiée qui croiſt ſous des roches creuſes en pluſieurs lieux de la Mediterranée où la mer eſt profonde. Il y en a de trois eſpeces generales, du rouge, du blanc & du noir ; on en rencontre quelquefois des petites branches rouges en des endroits & noires en d'autres. *Lithodendron.* Corail ce que c'eſt, d'où il vient. Ses differences. Corail rouge & noir.

Le corail rouge eſt le plus commun & le plus en uſage pour la Medecine. On doit le choiſir compacte, poli, luiſant, haut en couleur. Corail rouge. Choix.

Le corail blanc eſt plus rare que le rouge, il doit eſtre dur, liſſe, poli, luyſant, d'un blanc d'yvoire. Corail blanc.

Le corail noir eſt le plus rare de tous, & le moins en uſage dans la Medecine, il faut le choiſir Corail noir. Choix.

compacte, pesant, poli, luisant, haut en couleur.

Les coraux sont le plus souvent couverts dans la mer d'une croute tartareuse qui provient d'une écume rendurcie & petrifiée, elle se separe facilement du corps de la plante.

Pendant que les coraux sont encore jeunes & tendres, les sommets de leurs branches sont arondis en petites boules grosses comme nos groseilles rouges, molettes, remplis d'une liqueur laiteuse, onctueuse, d'un goust acre & astringent.

Fruits du corail. Semence de corail.

Ces petites boules sont les fruits du corail, dans lesquels doivent estre renfermées des semences, car la liqueur blanche dont ils sont empreints estant répanduë sur des pierres, produit des plantes de corail. Ces petites boules se durcissent & se petrifient à mesure que le corail croist.

Quelques-uns ont dit que la plante du corail estoit toûjours molle dans la mer, & qu'elle durcissoit quand elle en estoit tirée, mais l'experience a montré le contraire.

J'ay parlé plus amplement des coraux, de leur accroissement & de la pêche qu'on en fait, dans mon traité universel des drogues simples, c'est-là où je renvoye le Lecteur.

La cire blanche prend la teinture du corail.

Si vous mettez tremper un jour ou deux du corail rouge en branche dans de la cire blanche fonduë sur les cendres chaudes, le corail perdra sa couleur & deviendra blanc, & la cire prendra une couleur jaune : il faut que la cire surpasse d'un doigt de corail.

Si vous mettez tremper d'autre corail rouge dans la même cire, elle deviendra brune.

Si pour la troisiéme fois, vous mettez tremper du corail rouge dans la même cire, elle deviendra rouge.

Curiosité.

La cire dissout un peu de bitume qui est sur le corail & qui le rendoit rouge ; cette operation ne doit estre que pour la curiosité.

Plusieurs pendent du corail rouge au cou pour ar-

rester les hemorrogies, pour purifier le sang & pour fortifier le cœur: je croy que ce qui a donné lieu de faire croire qu'il avoit ces belles vertus, est à cause de sa couleur rouge qui approche de celle du sang & du cœur; mais l'experience ne nous montre point qu'estant appliqué exterieurement, il fasse aucun effet.

On prepare le corail en le broyant sur le marbre en poudre impalpable, afin qu'il soit plus aisé à dissoudre. Et l'on donne de ce corail preparé pour arrester les dysenteries, les diarrhées, les flux d'hemorrhoïdes & de menstruës, les hemorrhagies & toutes les autres maladies qui sont causées par une acrimonie d'humeurs, parce que c'est un alkali qui les tuë: La doze est depuis dix grains jusqu'à une dragme dans de l'eau de centinode ou dans une autre liqueur appropriée. Preparation du corail. Vertus. Doze.

Plus le corail rouge est broyé, plus il perd de sa couleur.

Dissolution du Corail.

PRenez telle quantité qu'il vous plaira de corail reduit en poudre impalpable sur le porphire: mettez-le dans un grand matras & versez dessus du vinaigre distillé jusqu'à ce qu'il surpasse la poudre de quatre doigts, il se fera une grande effervescence, qui étant passée, mettez vôtre matiere en digestion sur le sable chaud pendant deux jours, remuant de temps en temps le matras: Laissez rasseoir le corail au fond & versez par inclination la liqueur claire dans quelque bouteille. Jettez autant de vinaigre distillé sur le residu, comme devant, & le laissez encore deux jours en digestion; separez la liqueur claire, & continuez à mettre d'autre vinaigre distillé, & à retirer l'impregnation jusques à ce que le corail soit presque tout à fait dissout: mêlez alors vos dis-

ſolutions & les ayant verſées dans une cucurbite de verre ou dans une terrine de grez, faites évaporer au feu de ſable, les deux tiers de l'humidité, ou juſqu'à ce qu'il paroiſſe deſſus, une pilule tres déliée : filtrez cette impregnation & la gardez pour faire le ſel & le magiſtere, comme nous dirons ci aprés.

Vertus. Doze. On en peut donner aux mêmes occaſions qu'on donne le ſel : La doze eſt depuis dix juſqu'à vingt gouttes, dans une liqueur appropriée.

REMARQUES.

On ſert ſe ordinairement du corail rouge, parce qu'on tient qu'il a plus de vertu que les autres à cauſe de ſa teinture.

Efferveſcence froide. On met au rang des efferveſcences froides, celle qui ſe fait lorſque le vinaigre penetre le corail ; je puis dire n'y avoir reconnu aucun refroidiſſement. A la verité il eſt aſſez ſurprenant qu'une ſi grande ébulition ou agitation de parties ne cauſe point de chaleur ſenſible ; mais on doit conſiderer que le corail ayant des pores aſſez grands, il peut être facilement diſſout, & qu'ainſi il ne ſe fait point de grand froiſſement de ce corps par les acides, ce qui ſeroit neceſſaire pour exciter une chaleur conſiderable.

Quelques uns ſe ſervent dans cette operation, au lieu de vinaigre, de la lotion acide du beure d'antimoine, ou de l'eſprit de vitriol tout pur, ou de l'eſprit de Venus ; mais comme ces eſprits laiſſent beaucoup d'âcreté aux préparations du corail, j'eſtime qu'il vaut mieux y employer du vinaigre diſtillé qui eſt un acide foible & incapable d'y donner une impreſſion nuiſible.

Comme le corail eſt un alkali, les pointes acides s'y attachent & ſuſpendant ſes parties, les rendent imperceptibles; c'eſt auſſi pour cette raiſon que le vinaigre perd entierement ſon acidité, parce qu'elle ne

consistoit que dans le mouvement de ses pointes, l'esquelles se trouvent embarassées dans l'Alkali.

Si vous voulez, par curiosité, faire distiller l'humidité de vôtre dissolution, au lieu de la faire évaporer, comme nous avons dit, vous n'aurez qu'une eau insipide, parce que l'acide s'est fixé avec le corail. On fait évaporer cette eau, parce qu'elle seroit inutile & qu'elle ne feroit qu'affoiblir l'impregnation.

La dissolution des perles, des yeux d'écrevisse, de la corne de cerf brûlée & de toutes les autres matieres alkalines se font de la même maniere. On en peut faire aussi les sels & les magisteres comme ceux du corail, lesquels nous allons décrire. Dissolution des perles & des autres matieres alcalines, Leur sel & leur magistere.

Il est ici à remarquer que la dissolution de ces sortes de matieres alkalines faites dans le vinaigre distillé, a quelque odeur d'esprit de vin, & qu'on en peut retirer une petite quantité de cet esprit par un alembic à feu tres lent. La raison de cela est, que le vinaigre se faisant, les acides avoient comme fixé cet esprit sulphureux; mais lors qu'ils entrent dans les pores du corail, ils sont contraints de l'abandonner, & de lui laisser reprendre sa volatilité.

Magistere de Corail.

PRenez telle quantité qu'il vous plaira d'impregnation de corail rouge ou blanc faite dans le vinaigre distillé, comme nous avons décrit ci-dessus: Versez-la dans une phiole ou dans un matras, & jettez dessus goutte à goutte, de la liqueur de sel de tartre, faite par défaillance, il se fera un *Coagulum* qui se precipitera au fond, en poudre tres-blanche. Jettez par inclination la liqueur claire; & ayant lavé vostre poudre cinq ou six fois avec de l'eau, faites-la secher, c'est ce qu'on appelle *Magistere de Corail.* On lui attribuë de grandes vertus, comme de rejoüir & Vertus.

de fortifier le cœur, de resister au venin, d'arrester la dysenterie & toutes les hemorrhagies: La doze est depuis dix jusqu'à trente grains, dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

Doze.

REMARQUES.

Le nom de Magistere n'est donné qu'à des précipitez; on a voulu entendre par ce mot, une chose tres-exquise.

La liqueur du tartre, qui est un sel Alkali dissout, ébranlant l'acide, lui fait quitter les particules du corail qu'il tenoit suspenduës: de sorte qu'elles se précipitent par leur pesanteur: ce précipité n'est autre chose qu'un corail réduit en poudre tres subtile par les acides qui divisent en un grand nombre de parties ce qui sembloit indivisible sous la molette; mais il faut remarquer ici que ces préparations au lieu de rendre le corail plus efficace comme on prétend, le rendent presque inutile; ce qu'il est facile de prouver, si l'on considere que le corail n'agit dans les corps qu'entant qu'il absorbe les acides ou les humeurs acres & salées qui causent tous les jours diverses maladies: Par exemple, il n'arreste les hemorragies qu'en ce qu'il adoucit les sels piquans qui rongeoient les membranes des veines, ou qui causoient des effervescences assez grandes dans le sang pour le faire extravaser, il n'arreste les diarrhées, que parce qu'il tuë les âcretez de la bile ou des autres humeurs. Si enfin il guerit les relâchemens de la luette, & s'il remedie à divers autres accidens, ce n'est qu'en rompant la force des fermens qui les entretenoient, de la même maniere qu'il tuë les acides du vinaigre ou de quelqu'autre liqueur. Cela étant, comme il y en a beaucoup d'apparence, il vaut mieux faire prendre le corail sans autre préparation que celle qu'on en fait sur le marbre, que de le dissoudre par un acide & de le faire précipiter en magistere; car les acides ou les

Le Corail préparé a plus de vertu que le magistere de corail.

Raison de ses effets.

humeurs acres que ce magiſtere rencontrera dans le corps, ne trouvant rien qui émouſſe leur pointe, continuëront leur activité, & ainſi il ne s'enſuivra aucun effet.

Il ne ſe fait point d'efferveſcence dans cette précipitation, parce que les pointes acides du vinaigre étant rompuës, il ne leur reſte point aſſez de force, ni aſſez de mouvement pour penetrer & pour écarter les parties du ſel de tartre ; mais ſi la diſſolution du corail avoit été faite avec un diſſolvant plus fort que le vinaigre, comme avec l'eſprit de vitriol, il ſe feroit ébullition dans le temps de la précipitation, parce qu'il reſteroit encore aſſez d'action aux pointes rompuës, pour entrer dans les pores du ſel Alkali & pour le rarefier. Pourquoy il ne ſe fait point d'efferveſcence dans cette précipitatiõ.

Plus le corail rouge eſt réduit en poudre, & plus il devient blanc : la molette lui avoit fait changer ſa couleur rouge en une couleur paſſe, mais les acides l'ayant encore beaucoup plus diviſé, il acquiert une couleur blanche, ce qui ne peut venir qu'à raiſon de l'arrangement des parties qui fait faire des reflexions differentes à nos yeux.

Quelques-uns voulant donner une couleur de corail rouge à leur magiſtere, teignent avec des roſes rouges ſeches le vinaigre diſtillé qu'ils doivent employer à la diſſolution du corail. Magiſtere rouge de corail.

Sel de Corail.

CEtte operation eſt un corail rarefié & penetré par les acides du vinaigre.

Ayez telle quantité qu'il vous plaira de diſſolution de corail faite par le vinaigre diſtillé, comme nous avons dit ci-devant, verſez-la dans une cucurbite de verre, ou dans une terrine de grez & en faites évaporer au feu de ſable, toute l'humidité, il reſtera au fond un ſel de corail que vous garderez dans une

Vertus. Doze.

phiole bien bouchée : on le donne pour le même sujet que le magistere : La doze en est moindre; c'est depuis cinq jusqu'a quinze grains.

REMARQUES.

Le sel de corail a des figures de brâches.

DAns cette évaporation, il ne sort que les parties aqueuses, & les acides demeurant attachez au corps du corail, il se forme une espece de sel, qui retient des figures de branches à peu prés semblables à celles du corail.

On ne tire point de veritable sel de corail.

On ne peut point tirer de veritable sel du corail, quoy qu'apparemment il en soit entré dans sa composition, puisqu'il prend son origine & son accroissement dans la mer; s'il y avoit du sel dans cette plante petrifiée, il se dissoudroit dans de l'eau chaude comme ont coûtume de faire tous les autres sels : car c'est une proprieté essentielle à un sel de se dissoudre dans l'eau, mais on a beau préparer le corail, le calciner, le faire tremper & boüillir dans de l'eau, on n'en retire aucun sel ; la raison qu'on en peut donner c'est que les principes s'étant unis dans la composition de ce mixte, les parties du sel ont été tellement brisées & absorbées par la fermentation, qu'elles ont entierement changé de figure & de nature, en sorte qu'elles ne sont plus sel.

Ce que c'est que le sel de corail.

Quoyqu'on appelle sel de corail la préparation que je viens de décrire, il ne faut pas s'imaginer que ce soit un veritable sel de corail, c'est plûtost un sel de vinaigre, puisqu'il n'est composé que des acides du vinaigre, arrestez & fixez dans les pores du corail comme dans une matiere terrestre qui ne sert qu'à les corporifier: & une preuve de ce que je dis, c'est que si l'on fait dissoudre ce sel de corail dans de l'eau & qu'on jette dessus de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fera un magistere, c'est à dire un corail en poudre, les acides du vinaigre qui l'avoient mis en forme de sel ayant été rompus par la liqueur de sel de tartre.

Si l'on met ce ſel de corail dans une cornuë, & qu'on le pouſſe au feu de ſable: on retirera une liqueur ſimplement ſtyptique ſans acidité conſiderable; ce qui montre que les acides ſe détruiſent, & ne ſortent point de l'alkali comme ils y étoient entrez. Il reſtera dans la cornuë, du corail en poudre griſe qui ne peut ſervir à rien. Les acides ſe détruiſent.

CHAPITRE XV.

De Sel commun.

IL y a trois ſortes de ſel commun; le ſel Foſſile, le ſel des Fontaines, & le ſel Marin; Le premier eſt appellé ſel Gemme, parce qu'il eſt luiſant & poly comme une pierre précieuſe, c'eſt celuy duquel on trouve des montagnes toutes pleines dans la Pologne & en pluſieurs autres lieux. Le ſecond ſe tire par l'évaporation qu'on fait des eaux de quelques fontaines: & le dernier ſe tire de l'eau de la mer par cryſtalliſation ou par évaporation de l'humidité: Ces trois ſels ſont d'une même nature, & ils font des effets preſque ſemblables: on s'en ſert non ſeulement dans les alimens, mais même quelquefois dans des remedes, comme dans les lavemens; quand on les veut rendre fort carminatifs. Sel commun. Sel Gemme. Sel des Fontaines.

Il eſt ici à remarquer, que le ſel Gemme eſt un peu plus penetrant que le ſel marin qui ſe retire par cryſtalliſation, & que le ſel Marin qui ſe retire par cryſtalliſation eſt plus penetrant qde celui qui ſe fait par évaporation des eaux qui le conteuoient.

La raiſon qu'on peut rendre du ſel Gemme, eſt que n'ayaut point été diſſout dans l'eau, il n'a perdu aucune de ſes pointes, au lieu que les autres en laiſſent échaper les plus ſubtiles dans les eaux, principalement quand ces eaux ſont fort agitées, comme celle de la mer.

D'où vient le vomissement quand on est sur la mer.

Il y a même bien de l'apparence que le vomissement violent qui incommode si fort ceux qui voyagent sur la mer, vient de ces mêmes parties subtiles de sel qui s'étant volatilisées remplissent l'air : car cet accident arrive à ceux qui ne sont point accoûtumez à respirer un air salé, étant d'ailleurs déja assez émûs par l'agitation de la mer.

Le sel fait par crystallisation est le plus fort.

Le sel marin qui se fait en Normandie, par évaporation de l'eau de la mer sur le feu, est moins fort que celui qui se fait à la Rochelle, par crystallisation, parce que dans l'évaporation, il s'est dissipé beaucoup des parties les plus subtiles du sel. Et une marque de cela est, que si l'on distille de l'eau de la mer par le feu si lent qu'il soit, elle enlevera toûjours avec elle quelques sels volatilisez qui la rendront incapable de desalterer, comme on en a fait l'experience plusieurs fois.

L'eau Marine distillée ne desaltere pas bien.

La même chose n'arrive pas au sel Marin crystallisé, car il se fige de soy-même, lorsque les eaux de la mer ont reposé quelque-temps dans les lieux qu'on avoit disposez pour les recevoir.

J'ay décrit assez au long ma pensée touchant l'origine de ces trois sortes de sels, dans les remarques que j'ay faites sur les principes, & il seroit inutile de repeter ce que j'ay dit.

Comment on fait le sel marin à la Rochelle.

On fait le sel marin à la Rochelle dans les marests salans, ce sont des lieux qui doivent estre plus bas que la mer & d'une terre argilleuse, car autrement ils ne pourroient point retenir l'eau salée qu'on y fait couler : ainsi tous les lieux voisins de la mer ne sont pas propres pour faire des marests salans.

Lorsqu'on sent que le temps commence à s'échauffer, ce qui arrive ordinairement vers le mois de May, on épuise toute l'eau qui avoit été mise l'hyver dans les marests pour les conserver, puis on lâche les bondes, pour laisser couler telle quantité d'eau salée qu'on veut, on la fait passer par beaucoup de differens canaux

où elle ſe purifie & s'échauffe, & enſuite on l'introduit dans les aires qui ſont des lieux plats, polis & propres à faire crêmer le ſel.

Ce ſel ne ſe forme que pendant les grandes chaleurs, le Soleil fait premierement évaporer une partie de l'humidité ; & comme il vient fort ſouvent aprés la grande chaleur un petit vent & principalement aux environs de la mer, la fraîcheur de ce vent fait condenſer & cryſtalliſer le ſel. Mais s'il pleuvoit ſeulement deux heures pendant ce tems-là, on ne pourroit faire de ſel de quinze jours, parce qu'il faudroit nettoyer les mareſts & en ôter toute l'eau, pour en introduire d'autre en la place, de ſorte que s'il pleuvoit tous les quinze jours une fois, on ne feroit jamais de ſel de cette maniere.

Pour purifier le ſel on le fait fondre dans de l'eau; on filtre par un papier gris la diſſolution, puis on en fait évaporer toute l'humidité dans une terrine, il reſte un ſel fort blanc : mais il ſera encore plus pur, ſi au lieu de faire évaporer toute l'humidité, on en laiſſe une partie pour la faire cryſtalliſer en un lieu frais : car on trouvera au fond du vaiſſeau, le plus net du ſel qu'on pourra ſeparer de l'humidité & le laiſſer ſecher ; il faut encore faire évaporer une partie de la liqueur ſalée, & ayant mis le vaiſſeau en un lieu frais, la faire cryſtalliſer & continuer ces évaporations & ces cryſtalliſations ; mais ſur la fin on fera évaporer toute la liqueur juſqu'à conſomption de toute l'humidité, parce qu'il ne s'y cryſtalliſeroit plus rien : la raiſon en eſt, que le ſel qui reſte eſt rempli d'une graiſſe bitumineuſe qui en eſt comme inſeparable, & c'eſt elle qui empêche la cryſtalliſation. Purificatiõ du ſel Marin.

Il y a apparence que cette graiſſe vient de la terre des mareſts, dont nous avons parlé.

Le premier ſel cryſtalliſé étant mis dans l'huile de tartre ou dans une autre liqueur de ſel Alkali reſout, s'y mêle ſans troubler ni cauſer d'ébulition, parce

qu'encore que le ſel marin ſoit acide, ſes pointes ſont trop groſſieres & trop peu en agitation, pour écarter les parties de l'alkali.

Le dernier ſel deſſeché ſur le feu, étant mêlé avec une liqueur de ſel alkali comme avec l'huile de tartre, il ſe fait une coagulation & une précipitation d'une matiere qui paroiſt ſaline & graiſſeuſe; cette coagulation procede du mêlange & de la liaiſon qui s'eſt faite de la terre bitumineuſe avec les ſels marin & de tartre, car les ſels s'ambaraſſent facilement dans les ſubſtances graſſes, & ils y perdent leur mouvement.

Pluſieurs ſels acides bitumineux qu'on retire par évaporation de certaines eaux minerales, comme de celles de Baleruc au Languedoc, & de Digne en Provence, font le même effet quand on les mêle avec l'huile de tartre.

Ce *Coagulum* ne ſe diſſout point dans l'eau, tant à cauſe de la differente nature des ſels dont il eſt composé que de la terre graiſſeuſe qui tient ces ſels comme envelopez, mais il ſe diſſout dans le vinaigre diſtillé & dans pluſieurs autres liqueurs acides, il ſe fait alors efferveſcence, parce, que l'acide penetre le ſel de tartre dont le ſel marin n'avoit pas eu la force d'écarter les parties.

Calcination du Sel commun.

Décrepitatiõ. FAites rougir entre les charbons ardens, un pot qui ne ſoit point verni : jettez dedans environ une once de ſel marin, puis le couvrez, il petillera, & il ſe reduira en poudre. On appelle ce bruit décrepitation : quand il ſera ceſſé, vous mettrez encore autant de ſel dans le pot & vous continuerez de même, juſqu'à ce que vous en ayez aſſez. Il faut que le pot ſoit toûjours rouge. Lorſqu'il ne petillera plus vous le retirerez du feu, & étant refroidi, vous le

mettrez dans une bouteille que vous boucherez bien, afin d'empêcher que l'air ne l'humecte de nouveau. On en applique des sachets chaudement derriere le cou, pour consumer la trop grande humidité du cerveau en ouvrant les pores : on s'en sert aussi dans diverses operations de Chymie. Usages.

REMARQUES.

CE qui fait le petillement du sel lorsqu'il est dans le feu, est un humidité contenuë interieurement, qui étant rarefiée, pousse avec impetuosité, & trouvant des pores trop resserrez, elle écarte les parties du sel pour se faire une voye libre. Plusieurs autres choses qui ont leurs pores fort resserrez, font un bruit semblable dans la calcination, comme le verre, les coquilles.

Si vous avez fait calciner douze onces de sel, vous en retirerez dix onces & demie. Poids.

Quand on veut employer le sel décrepité, il est bon qu'il ait été nouvellement calciné, parce que l'humidité de l'air remet ce que le feu avoit chassé. Que si on le veut garder quelque tems, il faut que ce soit dans une bouteille de verre bien bouchée. Le sel décrepité doit estre nouveau fait.

Comme ce sel calciné est privé d'humidité, il absorbe mieux les serositez que ne feroit le sel entier. On le met chaudement derriere le cou, afin qu'ouvrant les pores, il facilite la transpiration. On peut y mêler un peu de sel de tartre pour le rendre plus actif.

Esprit de Sel.

CEt esprit est une liqueur fort acide qu'on retire du sel par la distillation.

Faites dessecher du sel sur un petit feu, ou au Soleil, puis en reduisez deux livres en poudre subtile: meslez-les exactement avec six livres d'argile ou de

bol en poudre : faites de ce meſlange une paſte dure avec ce qu'il faudra d'eau de pluye : formez-en des petites boules, de la groſſeur d'une noiſette, que vous expoſerez long-tems au ſoleil ; lorſqu'elles ſeront parfaitement ſeches, mettez-les dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle un tiers demeure vuide : placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere clos & y adaptez un grand balon ou recipient, ſans luter les jointures : donnez un feu tres-lent dans le commencement pour échauffer la cornuë & pour faire ſortir goutte à goute une eau inſipide : lorſque vous verrez ſucceder à ces gouttes quelques vapeurs blanchâtres, jettez ce qui ſera dans le récipient, & l'ayant radapté, luttez exactement les jointures : augmentez peu à peu le feu juſqu'à la derniere violence, & le continuez douze ou quinze heures en cet état, cependant le balon ſera échauffé & rempli de nuages blancs ; mais lorſqu'il ſe refroidira & que ces nuages diſparoiſtront, l'operation ſera achevée, déluttez les jointures, vous trouverez une livre & demie d'eſprit de ſel dans le recipient : verſez le dans une bouteille de grez ou de verre que vous boucherez exactement avec de la cire.

Vertus. Il eſt aperitif, & l'on en met dans les juleps juſ-

Doze. qu'à une agreable acidité pour ceux qui ſont ſujets à la gravelle : on s'en ſert auſſi pour nettoyer les dents quand on l'a temperé avec un peu d'eau, & pour manger la carie des os.

Eſprit de ſel dulcifié. Pour faire l'eſprit de ſel dulcifié de Bazile Valentin, il faut meſler parties égales d'eſprit de ſel & d'eſprit de vin, les mettre digerer pendant trois ou quatre jours dans un vaiſſeau de rencontre, à un feu de ſable aſſez lent. Il eſt eſtimé plus convenable que l'autre pour l'interieur, parce qu'il eſt moins corroſif étant corrigé par l'eſprit de vin

Doze. La doze eſt depuis quatre juſqu'à douze gouttes

dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

REMARQUES.

On mesle de la terre ou du bol avec le sel, afin de le diviser en particulier, que le feu puisse facilement rarefier, car les parties qui composent le sel sont unies si étroitement, que toute la force du feu n'est pas capable de les ébranler, si elles ne sont étenduës par quelque intermede. Pourquoy on ajoûte de la terre avec le sel pour le distiller.

La preparation que nous donnons au sel avant que de le mettre dans la cornuë, est plus longue que la commune ; mais j'ay remarqué que l'esprit sortoit avec moins de peine, lorsqu'on avoit mis la matiere en cette forme.

Il faut laisser du vuide dans la cornuë, & adapter un grand recipient, afin de donner liberté à l'esprit de circuler avant qu'il se resolve, autrement il creveroit tout. On doit aussi augmenter le feu peu à peu, parce que les premiers esprits s'élancent avec une grande impetuosité, quand ils sont trop poussez.

Si l'on verse aprés la distillation l'esprit de sel du balon dans une cucurbite de verre, qu'on y adapte un chapiteau & un recipient, qu'on lutte exactement les jointures, & qu'on fasse distiller par un feu de sable mediocre, environ le tiers de la liqueur : on aura un esprit de sel foible, mais qui aura bien de l'agrément au goust ; celui qui restera dans la cucurbite aura augmenté de force en diminuant de quantité, parce qu'il sera privé de sa partie la plus phlegmatique, & qu'il n'y restera que les acides les plus forts & les plus fixes ; il aura pris une couleur jaunastre, & il sera plus pesant qu'il n'étoit à proportion de son volume : Ces deux esprits de sel auront une même vertu mais la doze du premier doit être plus grande que celle du dernier. Rectificatiõ de l'esprit de sel. Esprit de sel foible. Esprit de sel fort.

Si l'on veut prendre la peine de retirer le sel qui est demeuré dans la cornuë avec la terre aprés la di- Sel qui demeure dans

la cornuë aprés la distillation. stillation de l'esprit : on lavera la matiere dans beaucoup d'eau chaude jusqu'à ce que la terre demeure insipide. : on filtrera la liqueur, & l'on en fera évaporer l'humidité, il restera un sel blanc qui peut servir pour les alimens comme le sel marin ordinaire, il sera un peu plus âcre à cause de quelque impression que le feu luy aura communiquée ; c'est pourquoy il en faudra moins pour saler, mais il n'aura aucune méchante qualité.

On ne separe pas tous les acides du sel marin comme on separe ceux du salpestre, quoy qu'on se serve des mêmes voyes, parce que l'élaboration naturelle du sel marin a été bien plus parfaite, c'est à dire que les acides se sont plus étroitement unis avec leur terre, c'est ce qui fait que le sel marin est fixe & le salpestre demi volatile : car les esprits acides de ce dernier n'ayant pas été assez resserrez par la terre à cause de la disposition de sa matrice, ils sont beaucoup plus en état de se separer : nous verrons aussi dans la suite, qu'on retire par la distillation tout ce qu'il y a d'acide dans le salpestre, ce qu'on ne peut faire à l'égard du sel marin.

On a recherché les moyens de tirer l'esprit de sel sans addition ; mais cela n'est pas encore bien connu.

Esprit de sel tiré sãs additiõ de terre. Il est vray que Monsieur Seignette Apoticaire de la Rochelle, entr'autres belles découvertes qu'il a faites sur les sels, à la connoissance desquels il s'est particulierement appliqué, nous apporta ici en l'année 1672. un sel marin que nous distillâmes sans addition par un feu fort moderé, & en deux heures de tems nous retirâmes trois onces & demie de tres-bon esprit de six onces de sel que nous avions mis dans la cornuë, aprés quoy nous cassâmes la cornuë, & ayant reduit en poudre le sel qui y étoit resté au poids de deux onces & demie, nous l'exposâmes à l'air dans une terrine pendant quinze jours, & nous le trouvâmes rempreint d'esprits, nous le mî-

mes derechef distiller, & avec la même facilité que devant; nous retirâmes la moitié du poids d'esprit de sel qui avoit la même forme que le premier. La matiere restée dans la cornuë ayant encore été exposée à l'air elle reprit d'autres esprits. Monsieur Seignette nous assura qu'il avoit ainsi tiré de l'esprit d'une même matiere jusqu'à neuf fois, ce qui est digne d'admiration, & qui montre bien que l'air contient un esprit qui forme diverses choses selon la diverse disposition des matieres dans lesquelles il entre. Ce sel est particulier à celuy qui nous l'a montré, & il le prépare de quelque maniere que nous ignorons.

Quelques-uns ont écrit que si l'on exposoit le sel commun bien décrepité & tenu long-temps sur le feu, à l'air pendant plusieurs jours & qu'on le distilât sans addition, il rendroit un esprit semblable à celuy dont nous venons de parler & en aussi grande quantité. Objection.

Mais si l'on examine la liqueur aigre qu'on peut retirer de cette maniere, on verra qu'elle est si foible qu'on la pourroit à bien plus juste titre, qualifier du nom de phlegme, que celui d'esprit, & que le sel demeure obstinement en son entier dans la cornuë: Au lieu que l'esprit de sel de Monsieur Seignette est tout aussi fort que l'esprit de sel commun, & il en a les mêmes qualités, je le crois même meilleur, parce qu'il n'a point rèçû une si grande impression du feu. Réponse.

On dit encore qu'il n'y a pas lieu de le nommer esprit de sel marin, ni de faire passer cette preparation pour un bien grand mystere, puisque la même corporification & augmentation arrive à plusieurs sels qu'on a exposés à l'air aprés en avoir tiré l'esprit. Objection.

Je demeure d'accord que cette augmentation est faite par l'esprit de l'air, & je croy même que c'est luy qui donne la production à toutes choses selon Réponse.

les matrices ou les pores differens de la terre qu'il rencontre, comme je l'ay expliqué dans mes remarques sur les principes ; mais puisque cet esprit de l'air a trouvé des pores dans nostre matiere disposez à faire un sel semblable au sel commun, & que nous en tirons un esprit qui est semblable à celuy qu'on tire du même sel commun, je ne vois pas qu'il y ait lieu de contester que ce ne soit un veritable esprit de sel ; toute la difference qui s'y trouve, c'est que ce sel, n'estant pas lié si étroitement avec sa partie terrestre qu'est le sel commun, les esprits s'en détachent avec beaucoup plus de facilité ; car ils se tirent sans addition & à petit feu : au lieu que ceux du sel commun sont tellement fixez qu'ils ne peuvent se détacher que lorsqu'on a mêlé le sel avec beaucoup de terre pour en étendre les parties, & qu'on lui a donné une violence de feu tout à fait grande.

Pour ce qui est de l'augmentation de plusieurs autres matieres qu'on a exposées à l'air, aprés en avoir retiré les esprits, je ne doute pas qu'elle ne se fasse, & que ces matieres mêmes ne retournent en ce qu'elles étoient auparavant, en s'empreignant pendant un long tems des esprits de l'air ; mais il est tres-rare qu'aucunes d'elles rendent leurs esprits aussi forts & avec tant de facilité que fait nostre sel, & c'est-là où est le mystere.

Les acides tirez par un grãd feu different bien des naturels.

Les acides qui sont tirez par une si grande violence du feu, different fort de ceux qui se font naturellement, comme les aigres de biere, de vin, de cidre, de citron, &c. L'esprit de sel entr'autres, a quelque difference particuliere, puisqu'il précipite ce que l'eau forte a dissout : cet acide, selon qu'on en peut juger par les effets, est composé de pointes plus fortes & plus pesantes que les autres, mais elles sont moins aiguës & moins penetrantes. C'est aussi pour cette raison que quand il tombe sur celles

de l'eau forte chargées de quelques corps qu'elles ont dissout, il les ébranle tellement qu'il leur fait lâcher prise.

Quelques-uns ont écrit qu'on ne devoit pas imputer cette precipitation à la pesanteur ni à la force, non plus qu'à aucun ébranlement ou secousse que l'esprit de sel puisse donner à l'eau forte ou aux matieres dissoutes ; mais bien à la jonction de l'acide de cet esprit à l'Alkali volatile & sulphuré de l'eau forte ou de l'esprit de Nitre qui contraint par là ce dernier d'abandonner le métal qu'il avoit dissout. Objection.

Mais c'est là ce qu'on appelle vouloir expliquer une chose obscure par une autre qui l'est bien davantage ; car quelle vray-semblance y a t-il que l'esprit volatile de l'eau forte soit Alkali ? & comment pourroit-il demeurer en un aussi grand mouvement avec l'esprit acide fixe de cette même eau sans se detruire? c'est ce qui ne peut pas estre conçu bien facilement. De plus, quand on supposeroit que cet esprit fût Alkali, il en faudroit toûjours revenir à expliquer mechaniquement, par quelle raison cet Alkali quitte le corps du métal & s'attache à l'esprit de sel ; car de dire simplement que par la jonction de ces deux esprits l'eau forte est contrainte d'abandonner le métal qu'elle tenoit dissout, ce n'est rien du tout éclaircir de la question, à moins qu'on n'eût assez de bonne volonté pour donner des intelligences à ces esprits ; il faudra donc toûjours avoir recours aux ébranlemens & aux secousses. Réponse.

L'effervescence qui se fait quand on jette l'esprit de sel sur la dissolution de quelques corps dans l'eau forte, est differente de celle qui paroist lorsqu'on y jette quelque Alkali, la premiere se faisant beaucoup plus lentement que la derniere.

L'esprit de sel dissout l'or en feüille, ce que ne peut pas faire l'eau forte.

Quand on dulcifie cet esprit, on le mêle avec de

l'esprit devin ; qui estant un soufre, embarasse les pointes de l'acide & retient une partie de leur mouvement, d'où vient que cet esprit est plus temperé par cette addition, que si l'on avoit mis de l'eau en la place de l'esprit de vin.

On peut faire l'esprit de sel avec le sel décrepité en la même maniere.

CHAPITRE XVI.

Du Nitre ou Salpestre,

Le aitre des Anciés n'estoit pas le salpetre.

IL y a de l'apparence que le nitre des Anciens étoit ou le Natron d'Egypte, ou un sel qui se trouve dans la terre en masses grises compactes, ou le Borax naturel, ou le sel qu'on tire de l'eau du Nil & de plusieurs autres rivieres; il se peut même que tous ces sels soient des especes de leur nitre; mais celui des Modernes n'est autre chose que le salpestre ; & c'est de celuy-là dont nous entendons parler.

Ce que c'est que le sapestre, & d'où on le tire.

Le nitre est un sel empreint des esprits de l'air qui le rendent volatile: il se tire des pierres & des terres qu'on a démolies des vieux bâtimens. On en trouve aussi dans les caves & dans plusieurs autres lieux humides, parce que l'air se condense dans ces endroits, & se lie assez facilement avec la pierre.

Le salpestre se fait aussi quelquefois par l'urine des animaux qui tombe sur des pierres ou dans des terres; quelques-uns même ont cru que tout le salpêtre venoit de là, mais nous voyons tous les jours qu'on en retire des lieux où il n'y a eu aucune urine. Ce sel est moitié volatile & moitié semblable au sel Gemme, comme nous prouverons dans la suite.

La grande & violente flâme qui arrive dés qu'on a jetté le salpestre sur du charbon, & les vapeurs rouges qu'il rend quand on l'a reduit en esprit, ont obligé

les Chymiſtes à croire que ce ſel étoit inflâmable, & par conſequent tout rempli de ſoufre, puiſque le ſoufre eſt le ſeul principe qui s'enflâme; mais s'ils euſſent ſuſpendu leur jugement juſques à ce qu'ils euſſent fait davantage d'experiences, ils auroient non ſeulement reconnu que le ſalpeſtre n'eſt point inflâmable de ſa nature, mais ils auroient eu ſujet de douter s'il eſt entré quelque portion de ſoufre dans la compoſition naturelle de ce ſel: car ſi le ſalpeſtre eſtoit inflâmable de luy-même comme les ſoufres, il brûleroit en des lieux où il n'y auroit point de ſoufre; par exemple, dans un creuſet rougi au feu, mais il ne s'y enflâmera jamais en quelque quantité qu'on l'y mette, & quelque violence de feu qu'on luy donne. Il eſt bien vray que ſi vous jettez du ſalpeſtre ſur du charbon allumé, il ſe fait une grande flâme, mais ce n'eſt qu'à raiſon des fuliginoſitez ſulphureuſes du charbon qui ſont rarefiées & élevées avec violence par le volatile du nitre, comme nous prouverons dans l'operation du nitre fixe.

Le ſalpeſtre n'eſt point inflâmable.

Pour ce qui eſt du ſouffre quon veut que le ſalpeſtre contienne, on ne peut le démontrer par quelque operation que ce ſoit, car les vapeurs rouges qui en ſortent, ne ſont non plus inflâmables que le nitre, quand elles ne ſont point mêlées avec une matiere ſulphureuſe, & il y a bien plus d'apparence que ce ſel ſoit exépt de ſoufre, ſi l'on conſidere ſa netteté, ſa tranſparence, ſon acidité & ſa vertu rafraîchiſſante qui ne s'accordent guere avec les effets du ſoufre qui ſont ordinairement de rendre opaque, de lier l'acidité & d'échaufer.

On ne peut point prouver qu'il y ait du ſoufre dans le ſalpêtre.

Purification du ſalpeſtre.

PUrifier le ſalpeſtre eſt le dépoüiller d'une partie de ſon ſel fixe & d'un peu de terre bitumineuſe qu'il contient.

Faites fondre dix ou douze livres de salpestre dans une quantité suffisante d'eau: laissez reposer la dissolution & la filtrez, puis la faites évaporer dans un vaisseau de verre ou de terre jusques à diminution de la moitié ou jusques à ce qu'il commence à paroitre une petite pellicule dessus : transportez alors vostre vaisseau dans un lieu frais, l'agitant le moins que vous pourrez, & l'y laissez jusques au lendemain, vous trouverez des crystaux qu'il faut separer d'avec la liqueur ; faites évaporer derechef cette liqueur jusques à pellicule & remettez le vaisseau dans un lieu frais, il se fera de nouveaux crystaux : reïterez les évaporations & les crystallisations jusques à ce que vous ayez retiré tout vostre salpestre.

Sel fixe de salpêtre. Notez que dans les dernieres crystallisations vous aurez un sel tout à fait semblable au sel marin, ou au sel gemme, il faut le garder à part, il peut servir à assaisonner le manger.

Les premiers crystaux sont le salpestre raffiné.

Salpêtre raffiné. On peut faire fondre & purifier le salpestte encore plusieurs fois dans de l'eau & observer à chaque fois tout ce que nous avons dit, afin qu'il soit bien blanc & purifié de son sel marin.

Le salpestre raffiné est tres-aperitif; il rafraîchit en fixant les humeurs trop agitées, & ils les pousse par les urines. On en donne dans les fiévres chaudes, dans les gonorrhées & dans plusieurs autres maladies: La dose est depuis dix grains jusques à une dragme, dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée.

Vertus. Doze.

REMARQUES.

Premiere purification du salpêtre, moyen de le degraisser.

LA premiere purification qu'on donne au salpêtre est celle-cy on pulverise grossierement les pierres & les terres qui le contiennent, ou les fait boüillir dans beau coup d'eau, afin que le salpestre s'y dissolve ; on coule la dissolution, puis on la renverse sur de la cen-

dre pour en faire une lessive & dégraisser par ce moyen le sel ; aprés qu'on a passé & repassé plusieurs fois la liqueur sur les cendres, on la fait évaporer & crystalliser.

Le sel des cendres qui se mêle dans le salpestre, augmente sa partie fixe. Celuy qu'on appelle de Houssage n'a point passé sur les cendres, c'est le meilleur pour faire l'eau forte. Salpêtre de Houssage.

La terre dont on a tiré le salpestre étant remise à l'air, & remuée de tems en tems, se rempreint de l'espece de sel.

Les longs crystaux que nous voyons au salpestre proviennent de sa partie volatile : car ce qui se crystallise le dernier est fixe comme le sel marin, & il en retient la figure.

Le salpestre ne se rafine jamais si bien, qu'il ne contienne toûjours un sel semblable au sel gemme ou au sel marin, mais en moindre quantité que devant.

Quand on a fait boüillir le salpestre long-tems à grands boüillons dans de l'eau, une partie des esprits se dissipent, & à la fin il ne reste qu'un sel semblable au sel marin ou au sel gemme : ce qui prouve que le salpestre n'est qu'un sel gemme plus rempli d'esprits que l'autre, comme nous avons dit en parlant des Principes. Moyen de fixer le salpestre.

Quand on veut faire crystalliser quelque sel, il faut qu'il soit dissout dans une proportion d'eau convenable ; car s'il y en avoit trop, le sel seroit trop affoibli, & il ne pourroit pas se coaguler ; & si au contraire il en restoit trop peu, les crystaux seroient confus. Pour donc les faire beaux, il faut retirer le vaisseau du feu lorsque vous voyez paroistre une pellicule sur la liqueur, ce qui est une marque qu'il reste un peu moins d'humidité qu'il n'en faut pour tenir le sel dissout ; & ainsi quand on l'a posé en un lieu frais, il ne manque pas à se figer. Moyen de faire bien crystalliser un sel.

Les ſels acides,& entre ceux-la les volatiles ſe cryſtaillifent en bien moins de temps que les autres.

Comment le ſalpeſtre rafraîchit. Le ſalpeſtre rafraîchit, parce qu'eſtant acide il appeſantit les humeurs, qui par leur trop grande agitation faiſoient la chaleur dans le corps, & les précipite par les vrines; car les ſels volatiles & les ſoufres dont tous les corps ſont remplis, ſont facilement fixez & embaraſſez par les acides.

Cryſtal mineral appellé Sel de Prunelle.

CEtte operation eſt un ſalpeſtre duquel on a enlevé une partie du volatile par le moyen du ſoufre & du feu.

Concaſſez trente-deux onces de ſalpeſtre raffiné, & le mettez dans un creuſet que vous placerez dans un fourneau entre les charbons ardens. Lorſque le ſalpeſtre ſera en fuſion, jettez-y à diverſes repriſes, demie once de fleur de ſoufre, la matiere s'enflâmera auſſi-toſt, & les eſprits du ſalpeſtre les plus volatiles ſeront enlevez; quand la flâme ſera paſſée, la matiere reſtera en fuſion fort claire. Prenez le creuſet avec des pincettes & le renverſez dans une baſſine d'airain platte bien nette, quon aura un peu chauffée auparavant de peur qu'il n'y reſte de l'humidité: remuez la baſſine entre les mains, afin que le ſel s'etende en refroidiſſant; c'eſt ce qu'on appelle ſel de prunelle: il s'en trouvera vingt-huit onces: il faut pour l'avoir bien pur, le faire fondre dans une quantité ſuffiſante d'eau, filtrer la diſſolution & la faire cryſtalliſer comme nous avons dit en la purification du ſalpeſtre.

Purification.

Vertus. On le dit eſtre meilleur que le ſalpeſtre raffiné pour la Medecine, parce qu'on pretend que le ſoufre l'a corrigé. On le donne pour rafraîchir & pour faire uriner dans les fiévres ardentes, dans les ſquinancies, dans les gonorrhées & dans les autres maladies qui

Doze. proviennent de chaleur & d'obſtruction: La doſe eſt

depuis dix grains jusques à une dragme dans du boüillon, ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

REMARQUES.

CEtte preparation est appellée *Sel* ou *Pierre de Prunelle*, soit parce que le sel essentiel qu'on tire des prunelles, doit avoir à peu prés la même vertu & la figure du crystal mineral, ou parce qu'on le donne dans des fiévres chaudes, dont la chaleur est comparée à celle d'un charbon ardent qu'on appelle *Pruna*; les Allemans luy donnent la forme d'une prunelle, aprés l'avoir teint en rouge avec des roses.

Sel de prunelle pour quoy ainsi appellé.

Le salpestre se met en fusion bien plus facilement que le sel marin, parce qu'il contient moins de terre.

Les anciens ont crû qu'il estoit necessaire de jetter des fleurs de soufre sur le salpestre fondu, afin de le rendre plus aperitif, mais par là on le prive de ses esprits les plus penetrans que le soufre enleve avec luy : ainsi au lieu de le rendre plus ouvert & plus efficace, on luy oste ce qu'il a de meilleur.

Le salpêtre raffiné vaut mieux que le crystal mineral pour la Medecine.

Il est aisé de voir que cet abus est un de ceux qui se sont glissez insensiblement, & qui diminuent beaucoup les utilitez qu'on recevroit de la Medecine Chymique, il faut s'appliquer à bien examiner de quoy sont composées les choses naturelles, avant que de se proposer de leur donner des correctifs. Je conseillerois donc qu'on se servît simplement du salpestre rafiné purifié de son sel fixe par trois ou quatre diverses fois, comme nous avons décrit; & je m'assure, aprés l'experience que j'en ay faite souvent, qu'il satisfera mieux les intentions de ceux qui l'employeront, que quand il aura esté preparé avec le soufre.

La diminution qui se fait du salpestre ne vient pas seulement des parties volatiles qui se sont élevées avec le soufre, elle vient aussi de l'humidité aqueuse

que ce ſel contient toûjours ce qui s'évapore.

Falcification & le moyen de la connoître. On falſifie ſouvent le cryſtal mineral en y mêlant de l'alun de roche durant ſa fuſion & ſi l'on ſe ſert d'un ſalpeſtre qui ne ſoit pas bien pur, cet alun le purifie en écartant aux coſtez du creuſet une écume groſſiere; le cryſtal mineral en eſt beaucoup plus blanc: mais il en eſt moins pur & moins bon. On en peut reconnoiſtre la falſification, en ce que le cryſtal mineral fait de cette maniere eſt plus luiſant que l'autre, & c'eſt l'alun qui luy donne cette couleur. Ceux qui portent ce cryſtal mineral dans les boutiques, attirent les Marchands par la beauté de leur ouvrage, & par le bon marché qu'ils en font : car l'alun ne coûte guere, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne faſſe d'auſſi bons effets que l'autre.

Sel Polychreſte.

CEtte operation eſt un ſalpeſtre fixé par le ſoufre & par le feu.

Pulveriſez & mêlez exactement parties égales de ſalpeſtre & de ſoufre commun : jettez environ une once de ce mêlange dans un bon creuſet que vous aurez auparavant fait rougir au feu, il ſe fera une grande flâme, laquelle eſtant paſſée, jettez-y encore autant de matiere, & continuez ainſi juſques à ce que tout voſtre mêlange ſoit employé : entretenez le feu encore pendant environ une heure, en ſorte que le creuſet ſoit toûjours rouge, puis le renverſez dans une baſſine d'airain bien ſeche au feu. La matiere eſtant refroidie, pulveriſez-la & la faites fondre dans une quantité ſuffiſante d'eau : filtrez la diſſolution, & la faites évaporer dans une terrine de grez, ou dans un vaiſſeau de verre, au feu de ſable, juſques à ſiccité.

Purification du ſel Polychreſte. Si ce ſel n'eſtoit pas tout-à-fait blanc, c'eſt qu'il contiendroit encore du ſoufre, il faut le calciner à grand

grand feu dans un creuset en l'agitant avec une espatule pendant trois ou quatre heures ; ou jusques à ce qu'il soit bien blanc, puis reiterer la dissolution dans de l'eau, la filtration & l'évaporation : on aura un sel Polychreste tres-pur.

Il faut rejetter comme inutile, ce qui sera demeuré dans les filtres.

Le sel Polychreste purge les serositez par le ventre & quelquefois par les urines : La doze est depuis demi dragme jusques à six dragmes dans une liqueur appropriée. Vertus Doze.

REMARQUES.

CE sel n'est proprement qu'un salpestre dépoüillé de sa partie volatile par le soufre ; il est appellé Polycreste du mot Grec πολύχρηστος, c'est-à-dire, servant à plusieurs usages, parce qu'on s'en sert non seulement pour purger par les selles, mais pour faire uriner étant pris au poids d'une ou de deux dragmes dans une pinte d'eau le matin, comme une eau minerale. On l'employe communement dans les infusions du senné, depuis un scrupule jusques à quatre, tant afin d'augmenter le purgatif, que pour tirer plus fortement la teinture du senné. Quelques-uns même en font prendre six dragmes dans une chopine ou dans une pinte d'eau pour purger fortement ; mais je ne conseillerois point d'user de ce purgatif tout seul, à cause des piccotemens qu'il donne en passant dans l'estomac. Etymologie.

On ne doit point se servir du sel Polychreste qu'il n'ait été rendu bien blanc & bien pur : car quand il y reste quelque partie grossiere du soufre, il est sujet à exciter des vertiges, des stupeurs de nerfs & des soulevemens d'estomac. Le sel polycreste doit être bien pur.

Si vous avez employé seize onces de salpestre raffiné & autant de soufre en cette operation, vous ne retirerez que trois onces & demie de sel Polychreste

bien purifié:mais si vous y avez mis du salpestre commun en la place du raffiné,vous aurez cinq onces de Polychreste aussi blanc que l'autre.

Cette difference de poids vient de ce que le salpestre commun contient plus de sel fixe que le salpestre raffiné.

Sel polichreste crystalisé. On peut faire crystalliser le sel Polychreste comme on a fait crystalliser le salpestre & les autres sels.Les crystaux en sont fort petits & approchans de ceux du sel marin,mais ils sont plus aigus.

Sel polychreste de Monsieur Seignetre. Monsieur Seignette Apoticaire de la Rochelle, duquel j'ay déja parlé, a mis en usage un sel Polychreste qui paroist d'abord estre semblable à celui que j'ay décrit:mais lorsqu'on l'a examiné,on reconnoist une notable difference, tant dans les crystallisations & lorsqu'on en jette dans le feu,que dans les effets : car au lieu que six dragmes de celuy-cy estant prises comme nous avons dit,causent des trenchées en picottant les membranes de l'estomac, celui de Monsieur Seignette en même quantité, purge fort benignement sans aucunes trenchées, comme il le dit dans un petit Traité qu'il a fait touchant les usages de ce Polychreste. Et c'est ce que j'ay reconnu aussi aprés en avoir fait user à beaucoup de personnes. La composition de ce sel n'est sçuë que de lui, qui l'ayant assez mis en reputation dans les principales villes de France,m'en a laissé pour distribuer & pour m'en servir à Paris.

Esprit de nitre.

L'Esprit de nitre est une liqueur fort acide & corrosive qu'on tire du salpestre par la distillation.

Pulverisez & mêlez exactement deux livres de salpestre de Houssage & six livres d'argile sechée : mettez ce mélange dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée, que vous placerez dans un fourneau

de reverbere clos : adaptez y un grand balon ou recipient,& donnez deſſous un tres-petit feu, pendant quatre ou cinq heures, afin de faire ſortir tout le phlegme qui diſtillera goutte à goutte. Lorſque vous verrez qu'il ne diſtillera plus rien, jettez comme inutile ce qui ſe trouvera dans le recipient, & l'ayant r'adapté, il faut lutter les jointures, & augmenter le feu peu à peu, juſques au ſecond degré, il ſortira des eſprits qui rempliront le balon de nuages blancs : entretenez alors le feu pendant deux heures au même degré, puis l'augmentez juſques à la derniere violence, & les vapeurs venant rouges, continuez à pouſſer le feu juſques à ce qu'il n'en ſorte plus, l'operation ſera faite en quatorze heures. Les vaiſſeaux eſtant refroidis, deluttez les jointures, renverſez voſtre eſprit de nitre dans une bouteille de grez laquelle vous boucherez avec de la cire.

On ſe ſert de l'eſprit de nitre pour la diſſolution des métaux, c'eſt la meilleure de toutes les eaux fortes, & la vertu corroſive des autres eaux de cette nature, vient principalement du nitre qui eſt entré dans leur compoſition.

REMARQVES.

ON pourroit, ſuivant l'intention de quelques-uns, mêler quatre parties de terre graſſe ſur une partie de nitre, quand on en veut tirer l'eſprit; mais on y réüſſira mieux & avec moins d'embarras, en y procedant, comme j'ay dit : car comme la terre ne ſert icy que d'un intermede pour étendre ce ſel, afin que le feu agiſſant plus facilement ſur lui, en détache les eſprits, il eſt fort inutile d'en mettre plus qu'il n'en faut pour cet effet. De plus, cette trop grande quantité de terre ne peut qu'affoiblir les eſprits, & en occupant trop d'eſpace, empêcher qu'on n'en tire autant qu'on feroit par une même cornuë.

Je rejette le phlegme, parce qu'il ne fait qu'affoi-

blir l'esprit. Les vapeurs blanches viennent de la partie volatile du salpeltre, & elles font l'esprit le plus foible; mais les vapeurs rouges viennent de la partie fixe, & elles font l'esprit le plus fort; c'est aussi pourquoi l'on pousse le feu tres-violemment sur la fin. On appelle ordinairement cet esprit fixe, Sang de Salamandre. De tous les sels, il n'y a que le nitre qui donne des vapeurs rouges.

Sang de de Salamandre

Quand le salpestre est de Houssage, il ne reste que de la terre dans la cornuë.

J'ai fait boüillir plusieurs fois tres-exactement dans de l'eau, la terre qui étoit restée aprés la distillation de l'esprit de nitre; & ayant fait évaporer la liqueur filtrée, je n'ai trouvé aucun sel au fond.

Poids.

J'ai observé aussi que de deux livres de salpestre de Houssage, on retire une livre quatorze onces de liqueur, tant en phlegme qu'en esprit.

Il faut que le tiers de la cornuë dans laquelle on fait l'operation, demeure vuide, & que le balon soit fort grand; car autrement ces esprits sortant avec impetuosité, creveroient tout pour se faire place.

Esprit du nitre dulcifié.

CEtte operation est un esprit de nitre dont le plus subtil des pointes a été rompu ou s'est évaporé.

Mettez dans un grand matras huit onces de bon esprit de nitre, & autant d'esprit de vin bien dephlegmé: posez vôtre matras sur un rondeau de paille sous la cheminée, la liqueur s'échaufera sans qu'on mette le vaisseau sur le feu, & demie heure ou une heure aprés, elle boüillira fortement: évitez les vapeurs rouges qui sortiront en abondance par le cou du matras; & quand l'ébulition sera passée, vous trouverés vôtre liqueur claire au fond. Elle sera diminuée de la moitié: versez-la dans une phiole & la gardez, c'est l'esprit de nitre dulcifié.

Grande ébulition.

Il eſt bon pour la colique venteuſe & nephretique, pour les maladies hyſteriques & pour toutes les obſtructions. La doſe en eſt depuis quatre juſques à huit gouttes dans du boüillon ou dans une autre liqueur convenable à la maladie. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut laiſſer le matras débouché : car ou les vapeurs enleveroient le bouchon s'il y en avoit un, ou bien elles caſſeroient le vaiſſeau; le matras eſt ſi chaud pendant l'ébulition, qu'on ne pourroit pas ſouffrir la main deſſus.

La chaleur & l'ébulition commencent plûtoſt ou plus tard, ſelon que les eſprits qu'on employe ont eſté plus ou moins dephlegmez, ou ſelon que le temps eſt plus chaud on plus froid. Dans l'hyver il faut faire chauffer la liqueur par un petit feu de ſable; & quand elle ſera un peu chaude, la retirer du feu & l'agiter, elle boüillira.

Cet effet eſt ſurprenant, car l'eſprit de nitre eſtant un fort acide, & l'eſprit de vin un ſoufre, on ne peut pas dire qu'il y ait icy d'Alkali pour faire ébulition avec l'acide ſelon la regle commune : & cette operation montre bien qu'on ne peut pas tout expliquer par les ſeuls principes de l'acide & de l'alkali, comme quelques-uns pretendent. Ebulition ſans Alcali.

Cette operation a bien du rapport avec ce qui ſe fait quand on mêle l'huile de terebenthine avec l'huile de vitriol dans une bouteille : car le mêlange de ces liqueurs s'échauffe & boüillonne à peu prés de même : nous en dirons quelque choſe dans la ſuite. Il y a pourtant cette difference que l'eſprit de nitre eſtant plus volatile que l'huile de vitriol, il excite une efferveſcence bien plus grande.

Afin donc de pouvoir expliquer cette ébulition, il faut ſçavoir deux choſes. La premiere, que l'eſprit de nitre contient beaucoup de parties de feu qui ſont L'eſprit de nitre contiẽt des

enfermées dans son acide, mais qui ne laissent pas d'avoir toujours quelque mouvement apparent : car ce sont elles qui font perpetuellement fumer cet esprit.

parties de feu

La seconde, que l'esprit de nitre est encore plus inflâmable que le salpestre, lorsqu'il est mélé avec une substance sulphureuse, & la raison en est qu'il est plus rarefié que le salpestre.

Ainsi quand on méle cet esprit acide avec l'esprit de vin qui est un soufre fort exalté & fort susceptible de mouvement, le volatile de l'esprit de nitre se lie a ce soufre, & il s'en fait un mêlange tres-capable de s'enflâmer ; c'ést aussi aprés ce mêlange que les corpuscules ignées qui estoient dans l'esprit de nitre tendant toûjours à s'élever, mettent la liqueur en un si grand mouvement, qu'il semble qu'elle aille s'enflamer, & elle s'enflâmeroit indubitablement, si une portion de phlegme qui est toûjours mêlée avec ces esprits si purs qu'ils soient, ne temperoit l'action des parties de feu ; de sorte qu'il ne se peut faire qu'une ébulition tres-violente.

Explication de l'efferveſcence.

Cette effervescence donc vient de ce que l'esprit de vin & l'esprit de nitre qui sont comme un salpestre & un soufre tres-exaltez, ont esté presque enflamez ensemble par des corpuscules de feu qui estoient dans l'esprit de nitre ; & ce qui prouve encore ce raisonnement, c'est que pendant l'effervescence on entend un bruit ou une espece de détonation approchante de celle qui se fait quand on brûle du soufre & du salpètre ensemble.

Ce que c'est que les corpuscules de feu.

Mais comme on pourroit avoir quelque difficulté, à concevoir ce que c'est que les corpuscules de feu, j'entens par ces petits corps ignées, une matiere subtile qui ayant esté meuë tres-rapidement, retient encore de son mouvement impetueux ; quoy qu'elle soit comme embarassée dans des matieres grossieres ; & quand elle trouve quelques corps qui par leur figure

ou par leur arrangement, ſont diſpoſez à eſtre mis en agitation,elles les meut ſi fortement,que leurs parties ſe frottant violemment les unes contre les autres, il s'enſuit de la chaleur.

Or les parties ſulphureuſes de l'eſprit de vin,& les acides volatiles de l'eſprit de nitre mêlangez eſtant tres-diſpoſez au mouvement comme nous avons dit: ils doivent eſtre facilement meus & agitez par ces corpuſcules ignées, en ſorte que leurs parties ſe frottant & refrottant les unes contre les autres, elles s'échaufferont de même que quand on frotte rudement une pierre contre un morceau de fer, il ſe fait de la chaleur & du feu. Comment la liqueur s'échauffe.

Mais on me dira peut-eſtre qu'il ne ſe doit point faire de fermentation, s'il n'y a écartement de quelque corps pouſſé par une matiere plus ſubtile & plus en mouvement que lui; or cette circonſtance ne ſe trouve point icy, puiſque l'eſprit de vin, l'eſprit de nitre & le corps ignées ſont tous trois fort exaltez, & il ne paroiſt point qu'aucune de ces ſubſtances puiſſe faire reſiſtance pour empêcher le mouvement des autres. Objection.

Je répons à cette objection, qu'encore que les eſprits de vin & de nitre ſoient fort ſubtils, ils ne laiſſent pas de faire une eſpece de *Coagulum* imperceptible par la rencontre de leurs parties inſenſibles: comme il ſe fait toûjours dans le mêlange des ſoufres & des acides: car les parties rameuſes de l'eſprit de vin s'entrelaſſent avec les pointes de l'eſprit de nitre, & ils ſe moderent l'un l'autre dans leur mouvement; or les petits corps ignées qui ont eſté embaraſſez dans cette eſpece de *Coagulum*, n'ayant point leur mouvement libre, ils pouſſent avec violence de tous coſtez & rompent leurs petites priſons en rarefiant la liqueur. Réponſe.

La diminution conſiderable qui ſe fait de la liqueur vient des parties les plus volatiles des eſprits de vin D'où vient la diminution.

& de nitre qui se sont évaporez ensemble par le cou du matras, durant l'ébulition.

De quelle maniere l'esprit de nitre est adouci.

Ce qui reste est un esprit de nitre bien adouci : car non seulement les pointes en ont esté émoussées dans l'ébulition, mais l'esprit de vin estant un soufre il les lie & les embarasse, en sorte qu'elles deviennent incapables de corroder comme elles faisoient.

Comment il change sa mauvaise odeur en une bonne.

L'esprit de nitre avant son adoucissement, avoit une odeur forte, desagreable, importune, causant de la douleur à la teste par une fumée rougeâtre & corrosive qui en exaloit incessamment, & qui estoit entretenuë par des parties ignées lesquelles irritoient le nerf olfactoire : mais d'abord que cet esprit a esté adouci, il a acquis une odeur agreable & réjoüissante, parce que les corpuscules ignées s'estant échappez dans l'ébulition, & les acides ayant esté émoussez ou entortillez par les parties rameuses de l'esprit de vin, la fumée rougeâtre cesse, & il ne sort plus de la liqueur, qu'une douce exhalaison capable seulement de chatoüiller le nerf du nez, & de lui donner une émotion favorable.

Eau forte.

Cette preparation est un mélange d'esprits de nitre & de vitriol tirez par le feu, pour dissoudre les métaux.

Pulverisez & mêlez ensemble du salpestre de Houssage, du vitriol d'Allemagne calciné en blancheur comme nous dirons en son lieu, & de la terre grasse ou argile sechée de chacun trente deux onces : Mettez ce mêlange dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle les tiers demeure vuide : placez vostre cornuë dans le fourneau de reverbere, clos, & y ayant adapté un balon pour recipient, il faut lutter exactement les jointures : Commencez alors à donner un petit feu, afin d'échauffer doucement

la cornuë, & l'augmentez peu à peu ; mais lorsque vous verrez sortir les esprits en nuages rouges dans le recipient, continuez-le pendant huit ou neuf heures dans le même degré, puis lorsqu'il ne sortira plus tant de nuages, & que le recipient commencera à se refroidir, poussez le feu avec violence en mettant un morceau de bois dans le fourneau, jusqu'à ce qu'il paroisse des vapeurs blanches à la place des rouges ; laissez alors refroidir les vaisseaux & les déluttez, vous trouverez dans le recipient trente-quatre onces d'eau forte qu'il faut garder dans une bouteille de grez bien bouchée : elle ne sert que pour dissoudre les métaux. Usages.

REMARQUES.

La matiere ordinaire de faire de l'eau forte n'est autre chose que de meslanger ensemble parties égales de salpestre & de vitriol, & de faire distiller le mélange comme en nostre operation; mais on ne tire par-là qu'une eau forte qu'on peut dire bien foible ; car le vitriol qui contient la moitié de son poids de phlegme, abreuve beaucoup l'esprit acide qui fait la force de l'eau forte, & énerve son action. Cette consideration m'a obligé de donner une reformation à la description de cette eau forte. Maniere de faire l'eau forte commune.

Si pourtant malgré ces raisons on veut faire de l'eau forte commune, on doit prendre garde que dans le commencement de la distillation, le feu soit bien moderé ; car le vitriol qui n'a point été calciné, se gonfle quand il est échauffé trop fort, & il se fait un dégorgement d'une partie de la matiere dans le recipient. Cet accident n'est point à craindre quand on fait l'operation comme je la viens de décrire; il est vray qu'on en tire moins, mais elle est incomparablement meilleure.

Le vitriol d'Allemagne est preferable aux autres

vitriols pour cette operation, parce qu'il participe du cuivre qui le rend acre & penetrant.

L'eau forte distille à un plus petit feu que l'esprit de Nitre.

Je fais donc calciner ce vitriol en blancheur, afin de priver l'eau forte d'un phlegme insipide qui ne feroit que l'affoiblir. Le meslange du vitriol & du salpestre a quelque odeur d'eau forte, parce que le vitriol contient beaucoup de soufre qui se lie facilement avec la partie volatile du salpestre, & il en exalte quelque peu qui se fait sentir : c'est aussi ce soufre du vitriol qui volatilisant l'esprit rouge du nitre, fait qu'il sort plus viste & à un plus petit feu, que quand on fait la distillation du salpestre par le moyen de l'argille seule.

Le Nitre dõne l'action à l'eau forte.

La plus grande corrosion de l'eau forte vient du nitre:car le vitriol ne donne en comparaison que des esprits tres-foibles. J'avouë que l'huile de vitriol a beaucoup de corrosif, mais dix huit ou vingt heures de feu ne sont pas capables de la faire sortir, car elle ne viendroit qu'aprés trois jours de distillation.

Pourquoy l'on y mêle le vitriol & l'argile.

Le vitriol & l'argile ne servent ici que de matiere pour diviser & pour étendre les parties du nitre qui étoient trop unies;& ils donnent par consequent plus de prise au feu pour les rarefier, car le salpestre ne rendroit jamais ses esprits s'il n'étoit mêlé avec quelque matiere terrestre.

Quoyqu'il n'entre pas tant de matiere terrestre dans cette operation qu'il en entre dans celle de l'esprit de nitre, elle ne laisse pas de se faire bien, parce que les soufres du vitriol aident aux esprits à se détacher.

Si l'on entretenoit un grand feu sous la cornuë pendant cinq jours & autant de nuits, le balon seroit toûjours rempli de nuages, parce que le vitriol rendroit ses esprits pendant tout ce temps-là.

On ajoûte quelquefois à la composition de l'eau forte, de l'alun & de l'arsenic, mais la description que nous avons donné est la meilleure.

L'eau forte & l'esprit de nitre fument toûjours quand ils sont bien dephlegmez, mais l'eau forte jette ordinairement plus de fumée que l'esprit de nitre à cause du soufre du vitriol qui y est meslé. L'eau forte fume.

Il reste dans la cornuë soixante & deux onces d'une matiere rouge, de laquelle on pourroit se servir comme d'un adstringent, pour appliquer interieurement. On retire cette matiere sans rompre la cornuë, on n'en pourroit pas faire de même à l'égard de la masse qui reste aprés la distillation de l'eau forte ordinaire. Poids.

Si l'on met dissoudre cette masse dans de l'eau commune, qu'on filtre la dissolution & qu'on fasse évaporer l'humidité; il restera un sel fort blanc à qui l'on a donné le nom de *Arcanum duplicatum*, ou de *Sal de duobus*: il est aperitif : La doze en est depuis huit grains jusqu'à un scrupule : si l'on en donne davantage, il excite le vomissement. *Arcanum duplicatum Sal de duobus.* Vertus.

On peut tirer un sel pareil à celuy-là, de la matiere rouge qui reste aprés la distillation de mon eau forte reformée ; car la terre grasse que j'y ay ajoûtée étant privée des principes actifs, n'apporte aucune alteration ni changement au sel, il sera même aussi blanc que l'autre.

Fixation du salpestre de sel Alkali, par le moyen du charbon.

CEtte operation est un salpestre rendu poreux par la calcination & par la cendre du charbon qui s'y est mêlée.

Mettez seize onces de salpestre dans un creuset qui soit grand & fort ; placez ce creuset entre les charbons ardens, & quand le salpestre sera fondu, jettez-y une cuillerée de charbon en poudre grossiere, il se fera une grande flâme & une détonation, lesquelles étant passées, vous en remettrez encore autant & vous Détonation violéte.

continuerez ainsi jusqu'à ce que la matiere ne s'enflâme plus, mais qu'elle reste fixe au fond du creuset : versez-la alors dans un mortier bien chaud, & quand elle sera refroidie, mettez-la en poudre, & la faites fondre dans une quantité suffisante d'eau : filtrez la dissolution par le papier gris, & faites évaporer toute l'humidité dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, au feu de sable : il vous restera un sel qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée.

Vertus. Ce sel a un goût semblable à celui du sel de tartre, & ils different peu en vertu, il ouvre les obstructions; il pousse par les urines & quelquefois par les selles : La doze est depuis seize jusqu'à trente grains, dans quelque liqueur convenable.

Doze. On s'en peut servir pour aider à tirer la teinture du senné. On en peut aussi tirer une teinture rouge avec l'esprit de vin, comme du sel de tartre.

Liqueur de Nitre fixe. Si l'on met ce sel à la cave, il se resout en une liqueur semblable à l'huile de tartre : on l'employe à l'extraction de la teinture des vegetaux & des mineraux.

REMARQUES.

Il faut que le creuset ne soit rempli de salpestre qu'à moitié, parce que la détonation est si violente que la matiere passeroit pardessus, s'il y en avoit trop. Quand le creuset n'est pas bien fort, il se casse vers la moitié de l'operation, & une partie de la matiere se perd.

Cette détonation est plus violente que celle qui se fait avec le mêlange du salpestre & du soufre commun, parce que le soufre du charbon est plus rarefié que le soufre commun.

Le nitre ne s'enflâmeroit jamais étant seul dans le creuset sur le feu quelque violemment qu'on le poussât, & le charbon quoyqu'il soit rempli de fu-

liginositez ou de parties d'huile, ne jette qu'une petite flâme bleuë; mais lorsque ces deux matieres sont mêlées ensemble, les parties volatiles du nitre s'étant liées avec le charbon qui est huileux, elles le rarefient & l'exaltent avec tant de violence, qu'il se fait une grande flâme. Or cette operation confirme assez que le salpestre ne sert ici que pour rarefier la flâme des soufres, & qu'il n'en donne aucune de lui-même, puisqu'aussi-tôt que le charbon que vous avez mis dans le creuset est brûlé, la flâme cesse, & il ne s'en fait point de nouvelle, que vous ne jettiez d'autre charbon avec lequel une proportion convenable du volatile du salpestre qui est resté, se lie & le rarefie. Ainsi l'on continuë à mettre de nouveau charbon tant qu'il s'enflâme; mais sur la fin de l'operation, comme il reste peu de parties volatiles du nitre, la détonation est bien moins violente, & la flâme n'est pas si grande, jusqu'à ce qu'enfin le charbon ne trouvant plus rien dans le salpestre qui l'éleve, il ne brûle que comme il a coûtume de faire étant seul.

Cause de la détonation.

Cette operation montre que le salpetre n'est point inflamable.

Si vous vous servez de salpestre commun pour cette operation, vous employerez trois onces & demie de charbon, & vous retirerez douze onces de sel purifié; mais si vous vous servez de salpestre rafiné, vous employerez sept onces de charbon, & vous ne retirerez que trois onces de sel purifié.

Poids

La difference de ces poids vient de ce que le salpestre rafiné contenant beaucoup plus de parties volatiles que l'autre, il faut aussi beaucoup plus de charbon pour les élever, & il reste bien moins de sel fixe, par la même raison.

Le nitre fixe étant preparé, comme nous l'avons décrit, il est un peu gris: pour le blanchir, il faut le calciner à grand feu, dans un creuset en le remuant incessamment avec une espatule; quand il aura demeuré environ une heure rougi au feu, il deviendra fort blanc. Il faut alors le faire fondre dans l'eau,

Purification du nitre fixe.

filtrer la diſſolution & en faire conſumer l'humidité ſur le feu, on aura un ſel bien pur & fort blanc.

Pourquoy il eſt alcali. Ce ſel eſt alkali, parce que c'eſt un mélange du ſel du charbon qui eſt un alkali & du ſalpeſtre fixe ; ces deux ſels ſe ſont ſi étroitement unis & meſlangez dans la calcination, qu'il s'en eſt fait un ſel poreux & ſemblable au ſel fixe des plantes.

Ce n'eſt point, comme veulent les Chymiſtes, qu'il y eût du ſel alkali dans le ſapeſtre : car quelque préparation qu'on faſſe de ce ſel mineral ſans feu de calcination ou ſans mêlange de matieres qui le puiſſent alterer ; on n'en peut tirer aucun alkali, & tout ce que nous y voyons eſt acide.

Il y a encore à remarquer que la liqueur de nitre fixe qui a été faite avec le ſalpeſtre commun, ayant été gardée une année ou une année & demie, a perdu beaucoup de ſon action d'alkali, de ſorte qu'elle ne fait plus guere d'ébulition avec les acides.

Cet accident ne peut venir que de ce que les pores du ſel contenu dans la liqueur, ſe ſont peu à peu rebouchez, & que le ſel acide du nitre a abſorbé & détruit l'alkali qui tenoit ſes pores ouverts.

Il n'arrive pas la même choſe à la liqueur de nitre fixe qui a été faite avec le ſalpeſtre raffiné, parce que comme on a employé beaucoup de charbon pour faire la fixation, & qu'il eſt reſté peu de ſel du nitre, l'alkali prédomine tellement que l'acide n'a pas la force de ſe réveiller.

Alcaeſt. Quelques Chymiſtes ont nommé la liqueur de nitre fixe Alkaeſt, c'eſt à dire diſſolvant univerſel, parce qu'ils ont crù qu'elle étoit capable de tirer la ſubſtance ſulphureuſe de tous les mixtes.

Le Nitre fixé ſans additiō eſt alcali, & pourquoy. Si l'on fait calciner à grand feu ſans addition, trente-deux onces de ſalpeſtre commun, pendant huit heures, il ne s'y fera aucune inflâmation ni détonation, parce qu'il n'y aura point de ſoufre ; mais le ſalpeſtre diminuera beaucoup, car il n'en reſtera que

deux onces & demie. Ce ſel ainſi calciné brûlera encore un peu ſur le charbon allumé ; ce qui montre que tout le volatile du ſalpeſtre n'a pas été exalté : Il eſt neanmoins alkali, parce que les parties du feu ayant paſſé & repaſſé dans ſes pores, l'ont rendu en forme de chaux.

Si l'on met reſoudre ce ſel à la cave, on aura une liqueur de nitre fixe, dont on peut ſe ſervir comme de la precedente, mais on l'eſtime meilleure pour décraſſer le viſage. Liqueur de Nitre fixe.

CHAPITRE XVII.

Du Sel Armoniac.

LE ſel armoniac des anciens n'étoit autre choſe que le ſel volatile de l'urine des chameaux & de plusieurs autres animaux qui paſſoient en grand nombre par des païs fort chauds, comme par les deſerts de la Libie, par l'Arabie : l'urine de ces animaux étoit conſumée peu de temps aprés avoir été faite par la grande ardeur du Soleil, & l'on trouvoit ſon ſel volatile ſublimé à la ſuperficie des ſables. C'eſt peut-eſtre ce qui lui a fait donner le nom de *Sal Armeniacum, quaſi ammoniacum ab ἄμμος Arena*, on le ramaſſoit & on le conſervoit dans des vaiſſeaux de verre : mais nous ne voyons plus guere de ce veritable ſel armoniac, ſoit parce qu'il ne paſſe plus aſſez de chameaux dans ces lieux chauds, ſoit parce qu'on neglige de ramaſſer celuy qu'on y trouve. Sel armoniac des anciens. *Sal Ammoniacum.*

Le ſel armoniac qu'on nous apporte preſentement, eſt formé en pains plats orbiculaires, plus large qu'une aſſiette, épais de trois doigts, gris en dehors, blanc en dedans & diſpoſez dans leur épaiſſeur en cryſtaux droits comme des colonnes ; ſans odeur, ne s'humectans pas beaucoup à l'air, d'un gouſt fort ſalé & pe- Sel Armoniac des Modernes.

netrant ; se dissolvant dans l'eau commune, mais se coagulant aisément en crystaux moux & negeux, fort froids au toucher : Ce sel est penetrable ou alcali pour les eaux fortes.

Il est étonnant que l'origine de ce sel armoniac ait été ignoré jusqu'à present ; car on n'est point encore instruit exactement ni du lieu où l'on le fait, ni des matieres qu'on employe à sa composition : la commune opinion est, que les Venitiens le preparent avec cinq parties d'urine, une partie de sel marin, & demie partie de suye de cheminée, qu'on cuit ensemble & qu'on reduit en une masse, laquelle étant mise dans des pots sublimatoires & poussée par un grand feu, l'on en fait sublimer un sel en la forme que nous voyons le sel armoniac ordinaire ; mais on sçait que la préparation de ce sel ne se fait point particulierement à Venise, & il y a plus d'apparence que c'est un ouvrage des Egyptiens & de plusieurs autres peuples du Levant qui se servent pour le faire l'urine des chameaux & du sel marin ou d'un autre sel fixe semblable : mais il est bon de suspendre son jugement sur ce fait jusqu'à ce que nous en soions pleinement éclaircis ; ce qui me paroît sûr, est que nôtre sel armoniac est composé d'une partie volatile urineuse & alkaline, & d'une partie fixe salée ou acide, semblable au sel marin, comme il sera prouvé par les analises qui en seront faites. Il faut que dans la liaison de ces deux sels qui paroissent contraires, les parties du sel marin qui étoient en forme de pointes grossieres se soient insinuées & comme engaînées dans les pores du sel volatile alkali ; où n'ayant point eu assez de mouvement pour faire un écartement, elles n'ont fait que les remplir, les fixer, & y employer en quelque maniere le passage de l'air.

Purification du sel armoniac.

Si l'on veut purifier le sel armoniac, il faut le dissoudre dans une quantité suffisante d'eau, filtrer la dissolution & la faire évaporer jusqu'à siccité dans un vaisseau

vaisseau de verre,on aura un sel blanc duquel on peut donner depuis six jusqu'à vingt-quatre grains, dans quelque liqueur convenable. C'est un excellent sudorifique & diuretique; il est bon dans les fiévres malignes & quartes; & pour exciter les mois aux femmes. On s'en sert dans quelques colyres. Vertus. Doze.

Si l'on dissout le sel armoniac à froid dans de l'eau, il la rafraîchira tellement, que si l'on y plonge aussitot aprés un termometre commun,on verra l'esprit de vin coloré qu'il contient,descendre viste & beaucoup plus bas qu'il ne feroit s'il étoit dans de l'eau pure; & si l'on retire le termometre de dedans la dissolution du sel armoniac pour le mettre dans de l'eau commune, l'esprit de vin coloré remontera assez viste pendant quelque-temps. Cette experience qui a été découverte par Monsieur Boïle, peut servir pour rafraichir le vin en Eté. Il faut avoir une livre de sel armoniac pulverisé,& en jetter dans trois ou quatre pintes d'eau à diverses reprises, plus ou moins a la fois, suivant qu'on voudra que l'eau soit plus ou moins rafraichie; car si vous n'en jettez dans l'eau que quatre ou cinq onces, elle ne sera pas tant rafraichie que si vous en jettez huit onces : & si vous y jettez toute vôtre livre de sel armoniac en une fois, l'eau en sera beaucoup plus rafraichie;mais la fraicheur durera moins que si vous la mettez par reprises. Il faut remuer le sel armoniac à mesure que vous le jettez dans l'eau, avec un bâton, afin d'en faciliter la dissolution, & qu'il excite davantage de rafraichissement. Le sel armoniac rafraichit l'eau. Moyen de rafraichir le vin.

Fleurs de Sel Armoniac.

CEs fleurs sont une portion du sel armoniac élevée par le feu.

Pulverisez & mêlez exactement égales parties de sel armoniac en poudre, & de sel marin décrepité : mettez ce mélange dans une cucurbite de grez dont

les deux tiers demeurent vuides ; placez-la sur le sable, adaptez un chapiteau aveugle : il faut donner dessous un petit feu dans le commencement & l'augmenter peu à peu, tant que vous voyiez monter le sel armoniac en forme de farine qui s'attachera au chapiteau & à la partie superieure de la cucurbite : continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien, puis laissez refroidir les vaisseaux : vous leverez doucement vôtre chapiteau, & vous ramasserez les fleurs avec une plume : gardez le dans une phiole bien bouchée : elles ont la même vertu que le sel armoniac, mais on les donne en un peu moindre doze, comme depuis quatre jusqu'à quinze grains.

Vertus

Doze.

REMARQUES.

CEtte operation se fait pour volatiliser le sel armoniac, en arrêtant une partie de son sel fixe par le sel decrepité qu'on y a ajoûté, ainsi ces fleurs ont un peu plus d'action que le sel armoniac, quoiqu'elles soient composées des mêmes sels.

Fleurs de sel Armoniac chalibées.

On peut se servir de poudre de fer ou d'acier en la place du sel marin, comme décrit Schrodere, & alors les fleurs deviennent jaunâtres, parce que les sels prennent quelque teinture du Mars. Ces fleurs sont aussi un peu plus penetrantes que les autres, parce que le fer comme alkali, développe le sel armoniac d'une partie de son acide, ce que l'on peut facilement reconnoître à l'odeur.

Autres Fleurs de Sel Armoniac appellées Ens Veneris.

CEtte operation est un sel armoniac empreint de quelque portion la plus fixe du vitriol de Cypre & exaltée par le feu en fleurs.

Calcinez par un bon feu, dans un pot de terre non vernissé, deux ou trois livres de vitriol de Cy-

pre juſqu'à ce qu'il ait acquis une couleur rouge obſcure ; jettez-le alors dans de l'eau chaude , laiſſez-l'y tremper quelques heures, puis la liqueur étant repoſée, verſez-la par inclination : lavez la matiere pluſieurs fois avec de nouvelle eau chaude, pour la priver autant qu'il ſe pourra, de ſon ſel & la rendre douce:faites-la ſecher & la pulveriſez:mêlez-la exactement avec une égale quantité de ſel armoniac auſſi en poudre;mettez le mêlange dans une cucurbite de grez dont il n'occupe au plus que la troiſiéme partie;adaptez deſſus un chapiteau aveugle, luttez les jointures ; placez vôtre vaiſſeau ſur le ſable,& par un feu gradué, & fort que vous continuerez ſept ou huit heures, vous ferez élever au chapiteau des fleurs jaunes,laiſſez enſuite refroidir les vaiſſeaux & les délutez , ramaſſez ces fleurs jaunes & les gardez dans une bouteille.

Elles ſont ſudorifiques,aperitives , attenuantes, on les eſtime beaucoup pour l'épilepſie, pour le ſcorbut , pour les écroüelles, pour les fiévres malignes:La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL ne faut point que le pot dans lequel on met calciner le vitriol , ſoit verni en dedans , de peur que le plomb ne s'en détachât & ne ſe mêlaſt dans le colcothar.

Au commencement de la calcination,il ne s'évapore que des parties phlegmatiques ; mais enſuite il ſe diſſipe beaucoup de ſoufre.

Quand on retire le pot du feu aprés la calcination, il ſe trouve ordinairement fendu en pluſieurs endroits. Il le faut caſſer & en ſeparer le mieux qu'on pourra le vitriol avec un marteau ; ce qui ne pourra point être détaché ſe ſeparera dans l'eau chaude.

Si l'on fait évaporer les lotions aprés les avoir filtrées , on trouvera au fond un ſel aſſez âcre ſtypti-

Sel de vitriol de Cypre.

que, propre à arreſter le ſang, étant appliqué exterieurement.

Vertus.

Terre de Hõgrie.

La matiere rouge qui reſtera ſera bien adoucie, mais elle contient encore du ſel envelopé dans ſa terre ; on l'appelle neanmoins terre de vitriol de Hongrie, il faut la faire bien ſecher au Soleil, ou au feu afin qu'on puiſſe la mettre en poudre aiſément, & qu'elle ne porte point d'humidité dans le ſel armoniac.

Le vitriol calciné & adouci produit dans cette operation, le même effet que le ſel décrepité ou la poudre de fer dans la precedente, car il arreſte les parties les plus fixes du ſel armoniac au fond de la cucurbite ; mais les fleurs enlevent avec elles quelques particules de ſa ſubſtance, puiſqu'elles ont une couleur jaune.

Si les fleurs étoient montées blanches, il faudroit les remêler avec la maſſe qui ſe trouve au fond de la cucurbite, & les faire ſublimer derechef de la même maniere, mais je les ay toûjours faites jaunes par une ſeule ſublimation.

D'où vient le nom d'*Ens veneris*.

On a nommé ces fleurs jaunes *Ens veneris* à cauſe de quelques particules de cuivre qu'elles peuvent avoir enlevées du vitriol de Cypre ; car *Ens veneris* ſignifie l'ame ou la partie eſſentielle du cuivre.

On trouve au haut de la cucurbite une partie du ſel armoniac ſublimé de couleur moitié blanche, moitié jaune ; ſi l'on remêle ce ſel avec ce qui eſt reſté au fond, & qu'on pouſſe la matiere par un grand feu, il s'élevera de nouvelles fleurs jaunes qui n'auront guere moins de vertu que les précedentes.

Eau Regale.

CEtte eau eſt une diſſolution du ſel armoniac dans l'eſprit de nitre.

Pulveriſez quatre onces de ſel armoniac & les met-

tez dans un matras, ou dans un autre vaisseau de verre assez ample: jettez dessus seize onces d'esprit de nitre: placez le vaisseau sur le sable un peu chaud, jusqu'à ce que le sel armoniac soit tout à fait dissout, puis versez la dissolution dans une bouteille que vous boucherez avec de la cire, c'est l'eau regale, vous en aurez dix-sept onces. Poids.

REMARQVES.

CEtte eau est nommée Regale, parce qu'elle dissout l'or qu'on appelle le Roy des métaux. On l'a nommée *Aqua Stygia*, ou *Chrysulca*. *Aqua Stygia, Chrysulca.*

Il faut que le vaisseau dans lequel on fait l'eau regale soit assez ample, parce que dans la dissolution, les esprits volatiles se rarefient avec une si grande impetuosité, qu'ils creveroient tout, s'ils ne trouvoient suffisamment de l'espace vuide, & principalement quand on prepare beaucoup de cette eau: il faut observer de retirer le vaisseau du feu lorsque la dissolution commence à se faire.

La diminution qui est de trois onces vient des parties les plus volatiles de l'esprit de nitre & des sels volatiles du sel armoniac qui se sont dissipez par le cou du matras pendant l'ébulition. Diminution, d'où elle viët.

On peut encore faire de l'eau regale avec parties égales de salpestre & de sel gemme, en mêlant ces sels avec trois fois autant de bol en poudre, les faisant distiller de la même maniere que nous avons dite pour tirer l'esprit de nitre. Autre maniere de faire l'eau regale.

Il est assez difficile à comprendre comment l'eau regale dissout l'or qui est un métal tres-solide, & qu'elle ne peut dissoudre l'argent qui l'est bien moins. Quelques Chymistes voulant resoudre cette difficulté, ont dit que l'or étant un métal plus rempli de soufres que l'argent, demandoit aussi un dissolvant sulphureux, tel que l'eau regale composée des sels volatiles sulphureux du sel armoniac; mais cette explication se détruit Pourquoy l'eau regale dissout l'or & qu'elle ne dissout point l'argët.

d'elle-même, puisque si l'or contenoit plus de soufre que l'argent, il seroit moins pesant, car le soufre est un des principes de Chymie les plus legers.

Je sçay bien que les Alchymistes me diront que leur soufre est bien different du commun, & qu'ils conçoivent dans l'or, un soufre fixe & par consequent pesant. Mais outre que le soufre fixe est une chose imaginaire, il ne devra jamais estre si pesant que les autres principes qu'ils pretendent être dans l'or, & qu'ils sont contraints de croire aussi fixes à proportion que le soufre.

Les sels volatiles ne font point la force de l'eau regale.

Si de plus nous examinons ce qui se passe dans la composition du dissolvant de l'or, il ne sera pas difficile de contredire cette opinion; car nous voyons que dès que l'esprit de nitre commence à penetrer le sel armoniac, le sel acide se lie avec lui, & il abandonne les sels volatiles qui se trouvant débarassez du corps qui les tenoit comme fixez, s'élevent avec violence; mais comme ces sels qui sont des alkali, rencontrent à leur passage quelques acides de l'esprit de nitre qui les penetrent, il se fait là grande effervescence qui arrive toûjours à la rencontre des sels Alkali & des acides: cette effervescence étant passée, nôtre eau regale reste dans le vaisseau; ce n'est proprement qu'un sel marin acide dissout dans l'esprit de nitre, les sels volatiles s'étant exaltez, ou ayant été détruits par l'acide; & ce qui confirme cette pensée est qu'on fait aussi bien de l'eau regale avec le sel marin dans lequel il n'y a point de volatiles qu'avec le sel armoniac, comme nous avons dit.

Les dissolvans agissent selō les differēs pores qu'ils rencontrent.

Ce n'est donc pas par des raisonnemens de cette nature, qu'on peut éclaircir ce Phenomene; je croy avec plus de vray-semblance, que si l'eau regale ne dissout point l'argent, c'est parce que les pointes de l'esprit de nitre ayant été grossies par l'addition du sel, glissent sur les pores de l'argent, n'y pouvant point entrer, à cause de la disposition des figu-

res, au lieu qu'elles s'introduisent dans l'or dont les pores sont plus grands, pour y faire leurs secousses. Si au contraire l'esprit de Nitre dissout l'argent, c'est parce que les pointes en sont assez subtiles & proportionnez pour entrer dans les petits pores de ce métal, & par leur mouvement en écarter les parties. Ces mêmes pointes peuvent aussi entrer dans les grands pores de l'or, mais elles sont trop menuës & trop pliantes pour agir sur ce corps, on a besoin de couteaux plus forts & plus tranchans qui en remplissant davantage ses pores, ayent la force de le diviser.

Objection.

Je prévois bien, qu'on m'objectera que l'or étant plus pesant que l'argent, il doit avoir des pores plus petits, puisque la pesanteur d'un corps ne peut consister que dans l'approchement des parties : mais il est facile de lever cette difficulté.

Réponse.

Si l'on considere l'un & l'autre métal avec un bon microscope, on verra que les pores de l'or sont beaucoup plus grands que ceux de l'argent, mais qu'il y en a bien moins, & cette circonstance explique fort bien pourquoi l'or est plus pesant que l'argent, quoi qu'il ait des pores plus grands ; car comme ils sont distans les uns des autres, il y a une matiere tres-compacte comme interceptée qui fait toute la pesanteur ; mais les pores de l'argent étant fort proches l'un de l'autre & en grande quantité, entourent moins de matiere solide, & par consequent il y doit avoir moins de pesanteur.

Pourquoi l'or se coupe plus facilemẽt & s'étend mieux sous le marteau que l'argẽt.

On peut encore, suivant ce systême rendre raison pourquoi l'or est coupé plus facilement que l'argent : car plus les pores d'un corps sont grands, & plus les ciseaux trouvent de facilité à y entrer.

L'or s'étend davantage sous le marteau que l'argent, parce que les pores en étant plus grands, le marteau y fait plus d'impression & en dilate plus facilement les parties.

Objection. On m'a objecté que si entre les pores de l'or, il y a une matiere pesante comme interceptée, elle se doit précipiter d'elle-même aprés l'action de l'eau regale sur ce métal, ce qui n'arrive pas.

Réponse. Je répons que si les parties de l'or sont pesantes, le dissolvant est gros & fort à proportion pour soûtenir ces moles, & pour empêcher qu'elles ne se précipitent.

D'autres ont pris le contrepié de cette explication, & on écrit que si l'eau regale dissout l'or & ne dissout point l'argent, c'est parce que les grosses pointes de l'esprit de nitre ou de l'eau forte ont été subtilisées par le mélange du sel armoniac, & ont été renduës plus propres à entrer dans les petits pores de l'or, au lieu que la délicatesse de ces mêmes pointes ne leur laisse pas la force ni le mouvement necessaire pour diviser les parties de l'argent dont les pores sont beaucoup plus grands.

Mais ce raisonnement ne quadre pas fort avec l'experience : car quelle apparence y a-t-il que les pointes de l'esprit de nitre se soient subtilisées en penetrant & en divisant les parties du sel armoniac ? Où trouvera-t'on des exemples qu'aprés une effervescence considerable de deux sels détachez, l'acidité se soit renduë plus aiguë qu'auparavant ? c'est ce qui ne peut pas être prouvé : Au contraire tout le monde sçait qu'il ne se fait jamais de ces effervescences que l'acide n'en soit émoussé ou rompu en partie. Au reste le raisonnement veut que l'esprit de nitre ait rompu le plus subtil de ses pointes en se choquant avec violence contre le sel armoniac pour le diviser, puisque même dans ce sel armoniac il se trouve des sels Alkali dont le propre est de détruire les acides. Je pourrois ajoûter ici que la jonction du sel à l'esprit de Nitre doit necessairement rendre ses pointes plus grossieres, & que les crystaux qui se tirent par l'eau regale, ont la figure

moins aiguë que ceux qui se tirent par l'eau forte : mais ce que j'ai dit est si probable & si aisé à reconnoitre, pour peu qu'on s'y applique, que je croirois amuser le Lecteur inutilement, si j'en donnois davantage de preuves.

Je ne vois pas non plus qu'il soit necessaire de faire un long discours pour expliquer comment l'argent qui a les pores petits, est plus susceptible des impressions de l'air & du feu, que l'or qui en a de plus grands, puisque j'ai supposé que la matiere interceptée entre les pores de l'or est plus compacte, & par consequent plus difficile à ébranler que celle de l'argent.

Esprit volatile de sel Armoniac.

CEtte preparation est un sel volatile détaché du sel armoniac par le moyen de la chaud, & resout en liqueur par une humidité aqueuse.

Prenez huit onces du sel armoniac, & vingt-quatre onces de chaux vive, pulverisez-les separément & les mêlez dans un mortier, mettez le mélange promptement dans une grande cornuë dont la moitié demeure vuide : ajoûtez-y quatre onces d'eau commune, broüillez le tout ensemble en agitant la cornuë : placez-la dans un fourneau sur le sable, & adaptez-y aussi-tôt un gros balon ou recipient ; luttez exactement les jointures : les premiers esprits distilleront sans feu pendant un quart d'heure, aprés quoi mettez dessous la cornuë deux ou trois charbons allumez & augmentez le feu jusques au second degré, continuez-le jusques à ce qu'il ne sorte plus rien ; l'operation doit être faite en trois heures : laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez : retirez vôtre recipient & versez promptement l'esprit qui y sera contenu dans une phiole, détournant la tête, afin d'éviter la vapeur tres-subtile qui s'en éleve continuellement ; il faut boucher exactement la bouteille avec de la cire

La premiere distillation se fait sans feu.

Poids. pour garder cet esprit : vous en aurez cinq onces six dragmes.

Vertus. C'est un excellent remede pour toutes les maladies qui proviennent d'opilation & de corruption d'humeurs, comme pour les fiévres malignes, pour l'épilepsie, la paralysie, la peste, la petite verole. Il chasse les humeurs par transpiration ou par les urines : La

Doze. dose est depuis six gouttes jusques à vingt, dans un verre d'eau de Melisse ou de chardon benit.

On en presente au nez de ceux qui sont tombez en foiblesse, en apoplexie, en létargie, dans des vapeurs histeriques ou melancoliques. C'est un des remedes les plus propres à reveiller que nous ayons.

REMARQUES.

LA chaux qui est un Alkali rompt la force du sel marin acide qui tenoit les sels volatiles comme enchaînée dans le sel armoniac : d'où vient qu'aussitôt qu'on a mêlé la chaux & le sel armoniac ensemble, il en exale une odeur d'urine presque insuportable : car les sels volatiles sortant en abondance, remplissent tellement le nez & la bouche de l'Artiste, qu'il ne pourroit pas achever de mettre son mélange dans la cornuë, s'il ne prenoit grand soin de détourner la téte pendant que ses mains agissent.

Pourquoi l'on ajoûte l'eau. L'eau y est ajoûtée pour liquefier ces sels volatiles : car s'il n'y avoit point d'humidité, ils se sublimeroient au cou de la cornuë, & la bouchant tout d'un coup, elle creveroit.

Il faut boucher la cornuë avec la main dés qu'on a versé de l'eau dedans, & l'ayant agitée un moment, se hâter d'y adapter le recipient, & de bien lutter les jointures; car la chaux vive s'échauffe d'abord qu'elle est penetrée ; & cette chaleur qui est considerable feroit dissiper le plus volatile des sels, si l'on n'avoit soin de les recüeillir.

La chaux vive étant humectée se gonfle & tient un

grand volume; c'eſt pourquoy la cornuë ne doit eſtre remplie qu'à moitié, afin qu'il y reſte de la place pour la rarefaction des eſprits, il faut auſſi un grand recipient dans lequel les vapeurs qui ſortent impetueuſement, circulent à leur aiſe.

Cet eſprit n'eſt qu'une reſolution de ſels volatiles dans l'eau; ſi l'on veut les ſublimer & les ſeparer, il faut mettre la liqueur dans un matras avec ſon chapiteau, & proceder comme nous dirons en donnant la deſcription du ſel volatile de Vipere, mais ce ſel eſtant ſec, s'envole bien plus facilement que quand il eſt reſout par l'humidité: ainſi il vaut mieux le garder en eſprit. Il eſt plus fort & plus penetrant avec celui qui eſt fait avec le ſel de tartre, parce que les petits corps ignées de la chaux qui s'y ſont mêlez, ont encore augmenté le mouvement des ſels volatiles; ce ſont auſſi les mêmes parties de feu qui empêchent la coagulation de cet eſprit avec l'eſprit de vin, lorſqu'on les mêle enſemble: car pour qu'il ſe faſſe un *Coagulum*, il faut une liaiſon & un repos de parties. Sel volatile armoniac.

Il faut détourner la tête quand on retire le balon; car ce ſel volatile entre avec rapidité dans le nez, & il empêche la reſpiration: en ſorte qu'on a vû pluſieurs perſonnes tomber évanoüis par cela ſeulement. Pour éviter cet accident, il eſt bon d'avoir tout preſt un linge moüillé afin d'en boucher le balon auſſi-toſt qu'on l'a delutté. Danger pour l'Artiſte.

Cet eſprit eſt un excellent Précipitant, il détruit fort bien les acides, comme font tous les autres Alkali volatiles. On s'en ſert pour précipiter l'or quand il a eſté diſſout. Précipitant.

Il eſt bon dans les maladies dont nous avons parlé, parce qu'il ouvre les pores, & qu'il chaſſe les humeurs par tranſpiration ou par les urines, ſelon la diſpoſition des corps. De plus, comme il eſt Alkali, il tuë les acides qui fomentoient ces maladies. Sudorifique.

Il excite auſſi quelquefois le ſommeil, parce qu'il Quelquefois ſomnifere.

rompt la force des ſels acides qui s'eſtant introduits dans les petits vaiſſeaux du cerveau, cauſoient des veilles continuelles.

Il vaut mieux donner les eſprits volatiles dans des eaux ſudorifiques, que dans du boüillon, parce que le boüillon ſe prenant chaud, la chaleur auroit exalté en l'air la meilleure partie des ſels volatiles, avant que le malade eût porté l'écuelle à ſa bouche.

Poids. Vous trouverez dans la cornuë trente onces de matiere blanche. Si l'on les fait infuſer & boüillir dans beaucoup d'eau, qu'on filtre la liqueur & qu'on la mette évaporer ſur le feu juſques à ſiccité, l'on aura ſept onces & demie d'un ſel Alkali auſſi cauſtique & auſſi brûlant que les pierres à cautere. Ce ſel eſt proprement le ſel fixe armoniac, empreint des patticules de feu qu'il a tiré de la chaux. On peut s'en ſervir à faire des eſcarres ſur la chair.

Sel cauſtique.

Autre préparation d'Eſprit volatile de ſel Armoniac & par même moyen, les Fleurs & le ſel fixe Febrifuge.

PUlveriſez & mêlez enſemble huit onces de ſel armoniac & autant de ſel de tartre: mettez promptement ce mélange dans une cucurbite de verre, & l'humectez avec cinq onces d'eau commune: adaptez y un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée: placez voſtre vaiſſeau ſur le ſable avec un petit feu au commencement pour échauffer la cucurbite peu à peu & pour faire diſtiller l'eſprit goutte à goutte; mais lorſque vous verrez qu'il ne diſtillera plus rien, retirez le recipient & le bouchez exactement: augmentez le feu juſques au troiſiéme degré, & le continuez environ deux heures, il s'y ſublimera des fleurs blanches de ſel armoniac qui s'attacheront au bas du chapiteau en forme de farine,

Fleurs de ſel armoniac.

L'esprit a les mêmes vertus que le précedent, mais il n'est pas justement si penetrant, vous en aurez sept onces & demie. Vertus. Poids.

Il faut ramasser les fleurs avec une plume, & s'en servir comme de celles dont nous avons décrit cy-devant la préparation, il y en aura dix dragmes & demie. Poids.

Il restera au fond de la cucurbite neuf onces trois dragmes d'une masse blanche fixe, il faut la faire fondre dans une quantité suffisante d'eau: puis ayant filtré la dissolution, la faire évaporer jusques à siccité, vous aurez un sel tres-blanc, qu'on estime un bon remede pour les fiévres intermittentes. On l'appelle sel febrifuge de Sylvius, parce qu'un Medecin de Paris nommé Sylvius l'a autrefois mis en usage : il en donnoit deux dragmes à chaque dose, ce que je trouve un peu fort: car ce sel est fort âcre. Nous nous contentons presentement d'en faire prendre depuis huit grains jusques à trente dans de l'eau de petite centaurée, ou dans une autre liqueur convenable. Sel febrifuge de Sylvius.

REMARQUES.

LE sel de tartre agit dans cette operation, comme la chaux agit en l'autre ; mais comme ce sel est un plus puissant Alkali que la chaux, il ne faut pas en mettre une si grande quantité. On pourroit substituer en sa place le sel de nitre fixé par les charbons, ou quelqu'autre sel Alkali.

On voit par cette operation que huit onces de sel armoniac contiennent pour le moins quatre onces & demie de sel volatile. Poids.

Quand le feu commence à échauffer la matiere, il s'éleve quantité de sel volatile au chapiteau, en une tres-belle forme crystalline, mais l'humidité survenant elle le resout en esprit. Sel volatile.

L'esprit volatile de sel armoniac n'est donc qu'une dissolution de sel volatile dans de l'eau; s'il ne se trou-

voit pas assez d'humidité pour dissoudre tout le sel volatile, il en resteroit une partie au fond du recipient, & l'on pourroit ensuite en faire de l'esprit, en ajoûtant seulement la quantité d'eau qu'il en faudroit pour le faire fondre. De cette maniere l'esprit est aussi fort qu'il peut estre; car les pores de l'eau s'estant entierement remplis de sel, elle n'en pourroit plus contenir davantage. Mais s'il se trouvoit une trop grande quantité d'eau pour la proportion du sel volatile, alors l'esprit seroit foible, & il en faudroit donner une plus grande dose.

Sudorifique. Cet esprit est sudorifique, mais on verra un effet plus sensible de l'action du sel armoniac pour faire suer; si l'on dissout six ou huit grains de ce sel & autant de sel de tartre separément dans deux petites doses de quelque liqueur appropriée, & qu'on les fasse prendre au malade l'une immediatement aprés l'autre; car le sel de tartre agissant sur le sel armoniac dans l'estomac, de la même maniere qu'il fait quand on les mêle dans un mortier, les esprits s'en détacheront avec assez de force, & ils agiront plus puissamment que quand on les fait prendre tout détachez: car la petite violence que les sels volatiles font en se separant du sel marin, leur donne davantage de mouvement & les détermine à pousser par les pores. De plus, il est à croire que dans le premier effort que ces esprits font en se separant de la partie fixe, quand on mêle le sel armoniac avec le sel de tartre dans un mortier, le plus subtil s'exalte toûjours le premier & se perd; or c'est lui qui est le plus propre à rarefier les humeurs pour les faire sortir par transpiration.

Les fleurs viennent de quelque quantité de sel armoniac que le sel de tartre n'avoit pas assez penetré.

Le sel febrifuge n'est autre chose qu'un mélange de sel de tartre & de la partie fixe & acide du sel armoniac, il pousse par les urines & rarement par les sueurs, à cause qu'estant fixe, il se précipite plus facilement

qu'il ne se rarefie : c'est par ce moyen qu'il leve les obstructions qui sont le plus souvent la premiere cause des fiévres.

Si l'on mêle dans une phiole parties égales d'esprit volatile de sel armoniac & d'esprit de vin, & qu'on les agite un peu ensemble, il se fera un *Coagulum*. *Coagulum, & d'où il vient.*

Cette coagulation vient de ce que l'esprit de vin qui est une huile rarefiée se lie avec l'esprit de sel armoniac qui est une liqueur salée, & il se fait la même chose que quand on agite dans un mortier de l'huile & une liqueur salée pour en faire un onguent qu'on appelle *Nutritum*.

Par cette liaison le sel est embarassé dans les parties rameuses du soufre, & ces mêmes parties du soufre sont arrêtées ou comme fixées par le sel, en sorte qu'elles n'ont plus le mouvement libre ; c'est de ce repos de parties qu'il resulte un *Coagulum*.

On peut dire aussi que la jonction de l'acide de l'esprit de vin avec le sel volatile armoniac Alkali, contribuë beaucoup à cette congelation.

L'esprit de sel armoniac fait avec la chaux, ne se coagule point avec l'esprit de vin, à cause des parties de feu qu'il contient. Le sel de tartre peut avoir aussi mêlé quelques corps ignées dans l'esprit de sel armoniac, mais il n'y en a pas assez pour empêcher sa liaison avec l'esprit de vin. L'esprit de sel armoniac fait avec la chaux ne se coagule point, & pourquoi.

On peut encore faire de fort bon esprit volatile de sel armoniac, en employant dans le mélange au lieu du sel de tartre de la cendre gravelée ou de la cendre d'Auvergne qui sert pour les lessives, ou même de la cendre commune tirée du bois neuf : mais alors il en faudra mettre deux ou trois fois autant que du sel armoniac, afin qu'il s'y rencontre assez d'Alkali pour dégager les sels volatiles ; voici une maniere de tirer cet esprit qui m'a toûjours réüssi. Diverses manieres pour tirer de l'esprit de sel armoniac.

Faites dissoudre ou liquefier huit onces de sel armoniac dans neuf onces d'eau commune : mêlez-y Distillation du sel.

armoniac, avec de la cendre de bois neuf. vingt-quatre onces de cendre de bois neuf tamisé pour faire un paste, laquelle rendra une odeur urineuse : mettez la promptement dans une cucurbite de verre ou de grez ; couvrez-la de son chapiteau, adaptez-y un recipient, & luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée ; laissez la matiere en digestion à froid pendant vingt-quatre heures, puis ayant placé la cucurbite sur le sable, faites-la distiller par un feu gradué : il s'élevera dans le commencement au chapiteau une legere quantité de sel volatile concret qui sera bien-tôt dissout & entraîné par la liqueur qui distillera goutte à goutte : continuez un feu de charbon assez fort, jusques à ce qu'il ne sorte plus rien : separez alors le recipient du chapiteau,& l'ayant bien bouché, augmentez le feu sous la cucurbite aussi fort que vous pourrez : il se sublimera au chapiteau un sel volatile : lorsque vous verrez qu'il ne montera plus rien, vous laisserés éteindre le feu ; toute l'operation dure ordinairement environ neuf heures.

Esprit volatile de sel armoniac. Vous trouverez dans le recipient treize onces & demie d'esprit volatile de sel armoniac qui est bon & subtil,mais qui le sera encore davantage,quand il aura demeuré trois ou quatre jours dans une bouteille bien bouchée, parce que ces sels s'y seront encore rarefiez & exaltez par une espece de fermentation insensible.

Vertus. Cet esprit a les mêmes qualités que les precedens, mais il se conserve plus long-temps qu'eux dans sa bonté.

Sel volatile armoniac. Vous trouverés attachées au chapiteau neuf dragmes d'un veritable sel volatile armoniac bien sec, bien blanc & bien penetrant : separez-le avec un petit bâton, & le gardez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Dose. Il a les mêmes qualités que l'esprit. On en peut donner depuis quatre jusques à douze grains. Si l'on veut le jetter dans l'esprit, il s'y dissoudra, & il en augmentera la force.

Combien Il doit être sorti des huit onces de sel armoniac qu'on

a employées dans cette operation cinq onces & cinq dragmes de sel volatile.

huit onces de sel armoniac ont rendu de sel volatile.

On trouvera dans la cucurbite une matiere en masse grise fort adherante & difficile à détacher, pesant vingt-six onces & trois dragmes : or comme on n'avoit employé que vingt-quatre onces de cendres dans cette operation, il faut qu'il soit resté dant la masse deux onces & trois dragmes de la partie fixe du sel armoniac, qui jointes aux cinq onces & cinq dragmes de sel volatile dont j'ai parlé, font justement les huit onces de sel armoniac qui avoit été employé.

Poids.

Si vous mettez infuser & boüillir la masse grise dans de l'eau, & qu'aprés avoir filtré la liqueur, vous en faites évaporer l'humidité, il vous restera dix onces de sel fixe lexivieux & alkalin, d'un goût âcre : c'est proprement le sel marin qui estoit dans le sel armoniac, mêlé avec le sel des cendres : ce sel a les mêmes qualités que le sel fixe febrifuge de Sylvius que j'ai décrit.

Sel fixe tiré de la masse.

Si par curiosité vous faites secher les cendres dont vous avés tiré le sel, & que vous le pesiés, vous en trouverés seize onces & trois dragmes : il faut donc que vingt-quatre onces de cendres de bois neuf ayent rendu sept onces & cinq dragmes de sel : il y a pourtant quelque apparence que le sel fixe armoniac a rarefié & dissout une portion de la cendre même, & l'a convertie en sel, car on ne pourroit pas retirer de sel d'une pareille quantité de cendres du bois neuf, par les voyes ordinaires.

Esprit volatile de sel armoniac dulcifié.

CEtte operation est un sel volatile armoniac mélangé & dissout dans de l'esprit de vin.

Prenés du sel armoniac & du sel de tartre de chacun quatre onces : pulverisez-les separément & les mêlez bien dans un mortier de verre ou de marbre,

mettés le mélange dans une cucurbite de verre: versez dessus dix onces d'esprit de vin bien rectifié : remuez le tout ensemble avec une espatule de bois, & adaptez à la cucurbite un chapiteau & un recipient : luttez exactement les jointures, posez le vaisseau dans un fourneau sur le sable, & donnés dessous un tres-petit feu, pour échauffer la cucurbite. Le sel volatile montera & s'attachera au chapiteau & au cou du recipient. Augmentez un peu le feu, & le continuez jusques à ce qu'il ne distille plus rien ; l'operation est achevée en quatre ou cinq heures. Laissez refroidir les vaisseaux & les delurtés, vous trouverez du sel volatile attaché au chapiteau, & un esprit dans le recipient. Mettés promptement l'un & l'autre dans une cornuë sur le sable ; & aprés y avoir adapté une autre cornuë pour recipient, & lutté exactement les jointures, faites distiller le tout par un petit feu. Comblés-le encore trois fois, puis gardés ce qui sera distillé dans une bouteille bien bouchée, presque tout le volatile se sera dissout dans l'esprit de vin, & ce qui restera achevera de se dissoudre dans la bouteille.

Sel volatile armoniac.

Vertus. C'est un fort bon remede pour la lethargie, pour la paralysie, pour le scorbut, pour les fiévres malignes & pour les maladies hysteriques ; il peut être donné en la place de l'esprit de sel armoniac que nous avons décrit ci-devant. Il n'est pas si importun au goût. Il pousse les humeurs par les sueurs ou par insensible transpiration : La dose est depuis douze gouttes jusques à trente, dans quelque liqueur appropriée; il est bon aussi estant appliqué exterieurement, pour la paralysie, & pour les douleurs froides.

Doze.

REMARQUES.

D'Abord qu'on a mêlé le sel armoniac avec le sel de tartre, il se détache des sels volatiles qui incommoderoient fort l'Artiste s'il mettoit le nez dessus. Il ne faut pas tarder de mettre le mélange dans le

cucurbite & de la boucher ; car ces premiers ſels ſont les plus ſubtils. Ce détachement ſe fait parce que le ſel de tartre qui eſt Alkali rompt la force du ſel fixe acide qui eſt dans le ſel armoniac, & le contraint de quitter les ſels volatiles qu'il tenoit comme enchaînez : nous avons déja expliqué cet effet.

On doit avoir mis les ſels ſeparément en poudre, à cauſe de la perte qui ſe feroit faite des ſels volatiles à meſure que le ſel armoniac ſe trouveroit mêlé avec le ſel de tartre.

Il ne faut point ſe ſervir d'un mortier de métal pour faire le mêlange, parce que dans le combat des deux ſels, il ſeroit corrodé, & ce qui s'en diſſoudroit pourroit alterer l'operation.

La cucurbite ne doit eſtre remplie qu'à moitié, quand tout y eſt. Le ſel volatile eſt plus leger que l'eſprit de vin, car il monte le premier.

Le ſel volatile eſt plus leger que l'eſprit de vin.

Quand l'eſprit de vin eſt bien rectifié, il ne diſſout rien d'abord du ſel volatile ; au contraire il empêche que ce ſel ne ſe reſolve en liqueur, parce que ſes parties rameuſes bouchent le paſſage de l'air; mais s'il y a du phlegme dans l'eſprit de vin, il diſſout du ſel à proportion de ce qu'il y en a.

Ceux qui aimeront mieux le ſel volatile armoniac tout ſec que l'eſprit, pourront le garder dans une bouteille bien bouchée, & s'en ſervir pour les mêmes uſages que l'eſprit : La doſe en doit eſtre plus petite, il eſt fort blanc & bien pur, il ſe garde mieux que celuy qu'on tireroit avec de l'eau, parce qu'une impreſſion de l'eſprit de vin qui y eſt reſtée, tient les ſels liez en quelque maniere.

Doze du ſel volatile armoniac.

Il ne faut pas s'étonner s'il ne ſe fait point de *Coagulum*, quand on agite l'eſprit de vin & ce ſel volatile enſemble dans une bouteille, comme il s'en fait par le mêlange de l'eſprit de vin & de l'eſprit de ſel armoniac ; par ce ſel ayant toutes ſes parties liées &

Pourquoy le ſel volatile mêlé avec l'eſprit de vin ne fait point,

unies enſemble, il ne peut pas ſe mêlanger aſſez intimement avec le ſoufre de l'eſprit de vin; mais ſi vous y ajoûtez ce qu'il faut d'eau pour diſſoudre le ſel, alors il ſe fera un *Coagulum*, parce que les parties du ſel seront deſunies & introduites par l'eau dans les pores de l'eſprit de vin : Nous avons expliqué ce *Coagulum* dans les Remarques du Chapitre precedent.

de *Coagulum*.

Le ſel volatile armoniac ſe diſſout bien avec les liqueurs aqueuſes, & l'on en peut faire de l'eſprit de ſel armoniac, en y mêlant ce qu'il faut ſeulement d'eau pour le faire fondre; mais quand on veut le mêlanger ou le diſſoudre dans l'eſprit de vin, il y a bien plus de peine. Si l'on ne faiſoit que le faire tremper dans l'eſprit de vin, il ne s'y diſſoudroit point; au contraire, il s'y conſerveroit comme nous avons dit; il faut donc le faire diſtiller pluſieurs fois, afin que les parties du ſel ſe rarefient & s'uniſſent à l'eſprit de vin. Ce qui reſte ſans eſtre diſſout dans le recipient, a eſté fort rarefié par les diſtillations réiterées; c'eſt pourquoy il ſe diſſout quelques jours aprés.

Comment ſe fait l'adouciſſement.

L'eſprit de vin dans cette operation a lié les ſels volatiles en ſorte qu'ils ne ſont plus incommodes au goût ni à la ſenteur comme ils eſtoient, & c'eſt par là qu'il les a adoucis, car les ſoufres temperent l'acrimonie des ſels, comme nous avons dit en parlant des principes.

Eſprit acide de Sel Armoniac.

CEt eſprit eſt un ſel fixe armoniac reſout en liqueur par le grand feu.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira du ſel fixe armoniac febrifuge dont nous avons parlé: reduiſez-le en poudre & le mêlez exactement avec trois fois autant de bol auſſi en poudre: mettez ce mêlange dans une cornuë dont le tiers demeure vuide: placez-la au fourneau de reverbere clos & y adaptez un grand ba-

lon ou recipient:luttez exactement les jointures, & procedez de la même maniere que nous avons dit pour faire l'esprit de sel, vous trouverez dans le recipient un esprit acide qui est un fort bon diuretique. On l'estime specifique pour les maladies malignes: La dose est jusques à une agreable acidité dans les juleps ou dans les boüillons. Vertus. Doze.

REMARQVES.

CEt esprit acide vient du sel armoniac fixe, car l'Alkali n'en donne aucune goutte.

Quoy que le sel de tartre ait rompu la force du sel marin qui estoit mêlé avec les sels volatiles dans le sel armoniac, comme nous avons dit, ce même sel marin ne laisse pas de rendre un esprit fort acide dans la distillation qu'on en fait, parce que les parties du sel marin, quoy qu'elles soient brisées, contiennent aussi-bien l'esprit de sel qu'elles faisoient estant entieres, tout de même que quand on auroit reduit le sel marin en poudre tres-subtile, il seroit aussi rempli d'esprits que lorsqu'il estoit en plus gros morceaux: car il ne faut pas s'imaginer que le sel armoniac contienne seulement l'acide du sel marin détaché de sa terre; s'il y estoit en cet état, il auroit bien-tost écarté les parties du sel Alkali, avec lequel il est mêlé, & se seroit détruit luy-même, mais ce sel y est en substance.

Sel volatile huileux aromatique.

CEtte operation est un sel volatile armoniac empreint d'essences aromatiques.

Pulverisez & mêlez ensemble égales parties de sel armoniac & de sel de tartre: mettez le mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez, versez dessus de tres-bon esprit de vin jusques à ce qu'il surpasse la matiere d'un doigt: broüillez bien le tout ensemble avec une espatule de bois: adaptez à la cucurbite un

chapiteau & un recipient : luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée, posez vostre vaisseau sur le sable & lui donnez un petit feu pendant trois ou quatre heures, il s'élevera au chapiteau un sel volatile, puis l'esprit de vin distillera dans le recipient, il entraînera même une portion du sel volatile. Quand il ne distillera plus rien, vous laisserez refroidir les vaisseaux & les delutterez : separez le sel volatile & le pesez : mettez-le dans une cucurbite de verre, & y versez sur chaque once une dragme & demie d'essence aromatique d'une ou de plusieurs plantes, ou fleurs ou fruits, comme des essences de Canelle, de Macis, de Girofle, de Mente, de Romarin : remuez le tout avec une espatule de bois ; afin que l'essence s'incorpore bien avec le sel volatile : couvrez la cucurbite d'un chapiteau, & y ayant adapté un recipient, & lutté exactement les jointures avec de la vessie : posez-la sur le sable, & lui donnez un petit feu, tout le sel volatile s'élevera & s'attachera au chapiteau, laissez éteindre le feu & refroidir les vaisseaux, separez vôtre sel du chapiteau & le gardez dans une phiole bien bouchée, c'est le sel volatile huileux aromatique.

Vertus. Il est sudorifique, cordial & cephalique, propre contre la lethargie, la paralysie, le scorbut, les fiévres malignes, la petite verole & la peste, il excite les mois aux femmes & il appaise les vapeurs hysteriques:

Doze. La dose est depuis quatre grains jusques à quinze dans une liqueur approprié à la maladie.

REMARQUES.

IL faut pulveriser les deux sels separément & les mélanger dans la cucurbite, bouchant le mieux qu'on pourra l'orifice du vaisseau avec un papier & la main pendant le mélange, afin d'éviter la sortie des sels volatiles qui se détachent à mesure que ces deux sels s'unissent. L'esprit de vin aide bien aussi à les faire détacher, il faut qu'il soit bien alkoolisé, car

s'il contenoit du phlegme, le ſel volatile ſe fondroit dedans, & l'on n'auroit que de l'eſprit de ſel armoniac, au lieu d'un ſel volatile dont on a beſoin.

Le ſel volatile eſt plus leger que l'eſprit de vin, car il monte le premier, l'eſprit de vin s'empreint toûjours de quelque portion de ſel volatile, il nous ſervira dans l'operation ſuivante. Eſprit de vin empreint de ſel volatile.

On pourroit faire cette operation par une ſeule diſtillation, en mettant les eſſences avec les ſels armoniac & de tartre & l'eſprit de vin, & pouſſant le feu, comme j'ai dit, mais l'eſprit de vin emporteroit la plus grande partie des eſſences, & il n'en demeureroit guere dans le ſel.

On peut faire autant de differens ſels volatiles huileux aromatiques, qu'on aura de differentes eſſences d'aromates. Sylvius d'Elboë eſt le premier qui ait parlé de ce ſel, il le reduiſoit en une liqueur approchante de celle que je vais décrire ſous le nom d'eſprit volatile huileux aromatique.

L'huile des aromates agit bien mieux quand elle eſt liée au ſel volatile que quand elle eſt ſeule, parce que ce ſel lui ſert de vehicule, & la fait penetrer avec plus de force.

Eſprit volatile huileux Aromatique.

Cette operation eſt une diſſolution des parties eſſentielles des aromates faite par l'eſprit de ſel armoniac, & par l'eſprit de vin.

Prenez de la canelle, du macis, de l'écorce jaune d'orange amere,& de l'écorce de citron de chacun demie once, du ſel armoniac quatre onces, concaſſez les bien enſemble, & les mettez dans une bouteille de verre, ajoûtez-y quatre onces de ſel de tartre : broüillés-le tout dans la bouteille, & verſez deſſus quatre onces d'eau de fleur d'orange, & quatre onces de l'eſprit de vin empreint de ſel armoniac, qui a été

distillé dans l'operation précedente, ou à son défaut, de l'esprit de vin ordinaire : bouchez exactement la bouteille, & laissés le mélange en digestion sans feu pendant quinze jours, remuant de temps en temps la bouteille, renversés ensuite le tout dans une cucurbite de verre, adaptant promptement dessus, une chapiteau avec son recipient : luttez exactement les jointures, & ayant placé vôtre vaisseau sur le sable, faites distiller par un petit feu toute la liqueur jusques à ce qu'il ne monte plus rien, vous aurés un esprit tres-penetrant qu'il faut garder dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Il a les mêmes vertus que le sel volatile huileux aromatique. Doze. La doze est depuis six goutes jusques à vingt, dans une liqueur convenable.

REMARQUES.

IL faut employer la premiere écorce ou l'écorce jaune du citron & de l'orange comme la plus odorante & la plus spiritueuse. On ne doit point mélanger d'abord le sel de tartre, parce qu'il se dissiperoit des sels volatiles avant que le mélange fût dans la bouteille : il faut faire cette digestion à froid, parce que la chaleur feroit dissiper une partie du volatile, si bien bouchée que fût la bouteille ; on remuë le mélange, afin que les parties essentielles des ingrediens se dissolvent mieux dans la liqueur.

La fermentation insensible qui arrive dans le détachement du sel volatile armoniac, lorsque le sel de tartre a été ajoûté, contribuë beaucoup à cette dissolution; l'esprit de vin y est mis aussi pour dissoudre les huiles, parce que c'est un menstruë sulphureux.

Cette liqueur se conserve plus aisément que le sel volatile, parce que les parties volatiles sont arrêtées par le phlegme de l'eau de fleur d'orange.

On doit observer en faisant prendre ces volatiles que ce soit toûjours dans une liqueur froide & non

pas dans du boüillon, de peur que la chaleur du boüillon ne fasse évaporer le volatile en l'air avant que le malade le prenne.

On peut se servir d'autres aromates en la place de ceux que nous avons décrits, quand on voudra en faire des esprits volatiles huileux de differentes vertus.

CHAPITRE XVIII.

Du Vitriol.

LE vitriol est un mineral composé d'un sel acide & d'une terre sulphureuse; il y en a de quatre especes, de bleu, de vert, de blanc, & de rouge. Composition du vitriol & ses especes.

Le bleu se trouve proche des mines de cuivre, dans la Hongrie & dans l'Isle de Cypre d'où il nous est apporté en beaux crystaux qui retiennent le nom du païs, & ils sont appellez *Vitriol d'Hongrie*, ou *de Cypre*; il participe fort du cuivre qui le rend un peu caustique. On ne s'en sert que pour l'exterieur, comme dans les collyres, & pour consumer les chairs baveuses. Vitriol de Cypre ou de Hongrie.

Il y a trois sortes de vitriol vert, celui d'Allemagne, celui d'Angleterre & le Romain. Celui d'Allemagne tire sur le bleu, & il contient un peu de cuivre, il est meilleur que les autres pour la composition de l'eau forte. Celui d'Angleterre participe du fer, il est propre pour faire l'esprit de vitriol. Le Romain est semblable à celui d'Angleterre, excepté qu'il est moins facile à fondre. Vitriol vert. Vitriol d'Allemagne. Vitriol d'Angleterre. Vitriol Romain.

Le vitriol blanc est un sel tiré par évapotation de l'eau des fontaines vitrioliques, ou bien un vitriol vert calciné en blancheur, puis dissout dans de l'eau, filtré & desseché sur le feu; quoi qu'il en soit, c'est le plus dépuré de substance métallique: il peut estre pris interieurement pour exciter le vomissement, on en employe dans les colyres. Vitriol blanc. Usages.

Colcotharnaturel ou *Chalcitis*.

Le vitriol rouge eſt apporté depuis quelques années d'Allemagne, il eſt appellé *Colcothar naturel* ou *Chalcitis*; on tient que c'eſt un vitriol vert calciné par quelque feu ſoûterrain ; il eſt le plus rare de tous les vitriols, il arrête le ſang, étant appliqué ſur les hemorragies.

Vitriolum, nom miſterieux.

Le vitriol en general eſt une des drogues les plus utiles de la Medecine : on en tire quantité d'excellens remedes, il s'appelle en Latin *Vitriolum*. Quelques-uns des anciens Chymiſtes qui ont ſouvent exageré dans leurs expreſſions en fait de remedes, ont crû que ce nom étoit miſterieux, & que chacune de ſes lettres faiſoit le commencement d'un mot : qu'ainſi quand on l'avoit nommé *Vitriolum*, on avoit entendu dire : *Viſitabis interiora terræ rectificando invenies optimum lapidem veram Medecinam*. Ce qui enſeigne où il faut chercher ce ſel mineral, à ſçavoir, dans les mines qui ſont les entrailles de la terre ; comment il faut le retirer, en purifiant la mine : ſa bonté & ſon utilité, en ce qu'il contient en ſoi dequoi faire la veritable medecine.

On trouve ordinairement le vitriol proche des mines des métaux, quelquefois cryſtalliſé naturellement; mais le plus ſouvent il eſt mêlé dans des terres & dans des marcaſſites, d'où il le faut retirer par la leſſive, comme on retire le ſalpeſtre.

Machefer, Pierres d'arquebuſade.

On retire encore ſouvent du vitriol de certaines pierres nommées machefer, ou pierre d'arquebuſade qu'on trouve dans les lieux où les Potiers vont chercher l'argile, quelquefois même cette argile ou terre graſſe contient un peu de vitriol. Je me ſuis étendu davantage ſur les vitriols dans mon Traité Univerſel des Drogues ſimples.

Encres.

Si l'on fait fondre un peu de vitriol blanc ou vert dans de l'eau, & qu'on écrive avec cette diſſolution, l'écriture ne paroîtra point ; mais ſi on la frotte avec un petit cotton imbu de décoction de noix de gale,

elle paroiſtra : ſi l'on imbibe un autre petit cotton d'eſprit de vitriol ; & qu'on le paſſe legerement deſſus, l'encre diſparoiſtra ; ſi enfin on la frotte avec un autre petit cotton imbu d'huile de tartre faite par défaillance, elle reparoiſtra, mais d'une couleur jaunâtre.

La raiſon que je peux donner de cet effet, eſt que l'eſprit de vitriol diſſout un certain coagulum qui s'étoit fait du vitriol avec la noix de gale ; mais l'huile de tartre rompant la force de cet eſprit acide, le coagulum ſe refait, & comme il contient du ſel de tartre, il prend une nouvelle couleur.

Si l'on jette de la diſſolution de vitriol ou du vitriol en poudre, dans une forte décoction de roſes ſeches, il ſe fera de l'encre auſſi noire que la commune ; ſi l'on y verſe quelque gouttes d'eſprits de vitriol, cette encre deviendra rouge ; ſi vous y ajoûtés un peu d'eſprit volatile de ſel armoniac, elle deviendra griſe. Changemens de couleurs.

Ces changemens de couleurs viennent de ce que l'eſprit de vitriol diſſout le coagulum que le vitriol avoit fait & le rend inviſible, la liqueur reprend une couleur rouge plus vive qu'elle n'avoit avant qu'on y eût mis le vitriol, parce que le même eſprit étend les parties de la roſe qui ſont diſſoutes dans la liqueur, & les rend plus viſibles.

L'eſprit volatile de ſel armoniac qui eſt alkali rompt en partie les pointes de l'acide de l'eſprit de vitriol, de ſorte que les parties de la roſe n'ayant plus rien qui les tienne aſſez rarefiées, elles ſe rapprochent, & la liqueur change par conſequent de couleur.

On voit par cette experience que la roſe ſeche peut auſſi-bien ſervir que la noix de gale pour faire de l'encre ; le bois d'Inde & pluſieurs autres choſes en feroient de même.

Gilla Vitrioli, ou vitriol vomitif.

CEtte operation n'eſt qu'un vitriol blanc purifié.

Faites fondre la quantité qu'il vous plaira de vitriol blanc, dans ce qu'il faudra de phlegme de vitriol pour le diſſoudre: filtrez la diſſolution & faites évaporer les deux tiers de l'humidité dans une terrine de grez: mettez le reſte en un lieu frais pendant trois jours, il ſe fera des cryſtaux leſquels vous ſeparerez: faites encore évaporer le tiers de l'humidité qui ſera reſtée & remettez voſtre vaiſſeau à la cave, il ſe fera de nouveaux cryſtaux; continuez ainſi à faire évaporer & cryſtalliſer, juſqu'à ce que vous ayez tout retiré, faites ſecher ces cryſtaux au Soleil & les gardez; c'eſt un vomitif fort benin; La doze eſt depuis douze grains juſqu'à une dragme, dans un boüillon ou dans une autre liqueur.

Vertus. Doze.

On peut faire une eau minerale aperitive en diſſolvant huit ou neuf grains de *gilla vitrioli* dans deux livres d'eau commune.

REMARQVES.

CE n'eſt ici qu'une purification du vitriol qui ſe fait pour en ſeparer un peu de terre.

On peut faire évaporer toute l'humidité ſans faire de cryſtalliſation, le *gilla vitrioli* reſtera au fond, en poudre blanche.

Le vitriol blanc eſt employé dans cette operation plûtoſt que le vert, parce qu'il eſt plus doux.

On peut purifier les autres vitriols de la même maniere.

Le malade aprés l'effet de ce vomitif, rend quelquefois dans les ſelles, des matieres noires comme de l'encre, parce qu'il arrive ſouvent que quelque portion du vitriol étant deſcenduë dans les inteſtins,

y trouve une matiere ſaline avec laquelle elle ſe lie, & il ſe fait une noirceur comme quand on mêle le vitriol avec la noix de gale.

Calcination du Vitriol.

METtez telle quantité de vitriol vert qu'il vous plaira dans un pot de terre qui ne ſoit point verni: placez le pot ſur le feu, & le vitriol ſe fondra en eau : faites-le boüillir juſqu'à conſomption de l'humidité, ou juſqu'à ce que la matiere ſoit en une maſſe griſe tirant ſur le blanc : retirez-la alors du feu, & elle aura diminué preſque de la moitié ; c'eſt ce qu'on appelle *Vitriol calciné en blancheur*. Si vous calcinez ce vitriol gris long-temps à grande feu: il deviendra rouge comme du ſang. On l'appelle *Colcothar*, il eſt bon pour arreſter le ſang étant appliqué ſur la playe.

Vitriol calciné en blãcheur.

Colcothar artificiel.

REMARQUES.

IL ne faut point calciner le vitriol dans un pot verniſſé, de peur qu'il ne ſe faſſe diſſolution du verni, ce qui altereroit le vitriol.

On peut le calciner, ou plûtoſt le faire ſecher au Soleil juſqu'à ce qu'il ſoit blanc ; cette calcination eſt preferable à la premiere, mais elle eſt plus longue.

On peut encore étendre le vitriol dans un four un peu chaud, & le faire ſecher juſqu'à ce qu'il ſoit blanc.

Si l'on s'obſtine à faire deſſecher exactement ſeize livres de vitriol vert d'Angleterre, il ne reſtera que ſept livres de vitriol blanc; mais pour y réüſſir, il faut mettre en poudre la maſſe blanche du vitriol calciné aprés avoir caſſé le pot, & la remuer long-temps dans un plat de terre, ſur un petit feu, juſqu'à ce qu'elle ne fume plus, ou juſqu'à ce qu'il n'y reſte plus de phlegme.

Poids. Si l'on calcine ce vitriol blanc jusqu'à rougeur, on aura cinq livres & demie de colcothar. Le soufre du vitriol se dissipe pendant cette derniere calcination; il la faut faire sous la cheminée ; car la vapeur seroit nuisible à la poitrine. Ce soufre a la même odeur que le soufre commun.

Le vitriol d'Allemagne est ordinairement moins humide ou moins rempli de phlegme, que le vitriol d'Angleterre, c'est pourquoy il diminuë moins dans la calcination.

Poudre de sympathie, ce que c'est. La poudre de sympathie dont on a fait tant de bruit, n'est qu'un vitriol blanc ouvert préparé diversement selon les differentes idées qu'on a euës. On estime davantage pour cette operation, le vitriol Romain que l'autre.

Sa preparation. La maniere ordinaire de le preparer pour en faire de la poudre de sympathie, est de l'exposer au Soleil pendant le signe du Lion, c'est-à-dire au mois de Juillet, afin de le dessecher & de l'ouvrir : De plus, on prétend que l'Astre lui donne des influences. A la verité il est plûtost desseché en cette saison-là, qu'en une autre, à cause de la grande force du Soleil : il se peut faire même, que les parties du vitriol seront volatilisées par cette chaleur ; mais pour ce qui est de l'influence, elle est bien imaginaire.

Usages. Plusieurs ne font que pulveriser le vitriol commun pour faire leur poudre de sympathie : d'autres y mêlent un peu d'usnée humaine.

Quand on veut se servir de cette poudre, on prend du sang d'une playe avec un linge & l'on y en jette une pincée dessus. On prétend que quand le linge sanglant seroit à quatre lieuës du malade lorsqu'on y met de la poudre de sympathie, la playe se secheroit aussi-tost. Mais les experiences que plusieurs personnes ont faites, & que les autres peuvent faire encore, montrent bien qu'on n'a pas toûjours été de bonne foy quand on a voulu parler des effets de cette

poudre ; car si l'on ne met la poudre sur le linge nouvellement ensanglanté dans la chambre même où est le malade, on n'en voit aucun effet : encore arrive-t'il souvent qu'avec ces précautions, elle ne produit pas grande chose, & quelquefois rien.

Pour expliquer l'action du vitriol qu'on appelle poudre de sympathie, il faut sçavoir qu'il exale incessamment dans l'air des petits corps qui se détachent de ce sel mineral ; & pour en être convaincu, il ne faut que placer des vitriols de diverses couleurs assez prés l'un de l'autre dans un même lieu, vous verrés aprés douze ou quinze jours, qu'ils auront tous un peu changé de couleur en leur superficie. Le blanc sera devenu jaune, le vert blanchâtre, le bleu verdâtre, le rouge grisâtre. Ces changemens de couleur ne peuvent provenir que des corpuscules, qui s'étant détachez de chaque espece de vitriol & s'étant mêlez dans l'air, une partie en est retombée confusément sur la matiere. Et qu'on ne me dise point que ces changemens sont causez par l'air qui ouvre & rarefie les vitriols ; car si vous les mettez dans des lieux separés, le même effet n'arrivera point.

Explication des actions de la poudre de sympathie.

Il faut encore remarquer que le sang sur lequel on met la poudre de vitriol, ayant quelque reste de chaleur, peut augmenter le mouvement & la quantité des corpuscules qui se détachent.

Ce sont ces corpuscules vitrioliques qui s'étant répandus dans l'air font toute la sympathie, car ils se mêlent dans la playe du malade ; & comme la vertu du vitriol est d'arrêter le sang & de dessecher, il ne faut pas s'étonner si les parties volatiles qui en viennent, font le même effet.

Mais on me peut objecter que les parties volatiles du vitriol n'ont pas plus de détermination à aller trouver la playe du malade, que les autres lieux de son corps ou de la chambre : qu'au contraire cette playe étant couverte ordinairement d'un amplâtre & d'un

bandage aſſez épais, il y a lieu de croire qu'elles n'y pourront pas penetrer.

Je répons qu'il n'eſt point neceſſaire de donner d'autre détermination à ces parties volatiles du vitriol, qu'on en donne aux autres ſels volatiles qui ſe répandent dans l'air; mais comme les playes ſont toûjours glutineuſes, il eſt bien concevable que ces corpuſcules s'y attacheront en plus grande quantité qu'ailleurs, de même qu'un duvet qui voltigeroit en quelque lieu où il y auroit du glu ou de la terebentine, s'y prendroit avec plus de facilité qu'aux autres endroits.

Pour ce qui eſt des bandes & de l'emplâtre de la playe, il faut ſçavoir que ceux qui ſe ſervent de la poudre de ſympathie n'y en mettent point: mais quand il ſeroit arrivé, ce qui doit être tres-rare, que quelqu'un eût été guéri de ſa playe par la poudre de ſympathie, quoi qu'il y eût un emplâtre & un bandage, on ne peut attribuer cet effet qu'à la penetration du vitriol; car il ſe trouve des playes qu'une tres-petite quantité de vitriol eſt capable de deſſecher.

Voila ce me ſemble, l'explication la plus raiſonnable qu'on peut donner ſur un effet qui a paſſé pour une choſe inexplicable.

Le peu de ſûreté qu'il y a de ſe fier à la poudre de ſympathie.

Au reſte je ne conſeillerois point à un bleſſé de faire fond ſur un remede de cette nature; car pour une perſonne qui en aura reçû du ſoulagement, il y en aura cent qui n'en auront pas apperçû l'effet, & la cauſe en eſt, que les parties volatiles du vitriol ont été détournées de la playe du malade par quelque vent, ou parce que la plûpart des gens ont le ſang trop ſubtil & trop en mouvement pour être figé par une ſi petite quantité de vitriol.

Neanmoins ceux qui ſont enteſtez de la poudre de ſympathie en parlent comme d'un remede immanquable. Et ſi on leur fait voir par experience, qu'elle a manqué

manqué son effet, comme il n'est pas trop difficile, ils disent d'abord que c'est parce qu'elle n'étoit pas bien preparée ; mais il est facile de les convaincre s'ils y veulent aller de bonne foi, car celle de leur preparation même qui aura réüssi à quelqu'un ne réüssira pas à beaucoup d'autres.

Plusieurs Auteurs ont encore écrit bien des faussetez pour prouver la sympathie ; comme par exemple, que si l'on jettoit l'urine d'un enfant dans le feu aussitôt qu'il l'a faite, il sentiroit des ardeurs dans la vessie. Que si l'on jettoit du feu ou des orties sur les excremens d'un animal, il se feroit inflâmation dans ses intestins, & plusieurs autres choses qu'on sçait par mille experiences, n'être pas vrayes. Experiences fausses pour prouver la sympathie.

Distillation du Vitriol.

CEt esprit est un sel acide du vitriol resoût en liqueur par un grand feu.

Remplissez de vitriol d'Angleterre calciné en blancheur, les deux tiers d'une grande cornuë de grez ou de verre luttée : Placez-la dans un fourneau de reverbere clos ; & y adaptez un grand balon ou recipient, faites un tres-petit feu dans le fourneau pour échauffer la cornuë, & pour faire sortir goutte à goutte ce qui pouvoit être resté d'humidité aqueuse dans le vitriol ; & lorsqu'il ne distillera plus rien, renversez ce que le recipient contiendra dans une bouteille ; c'est ce qu'on appelle *Phlégme de Vitriol.* On s'en sert pour laver les yeux dans les ophtalmies. Readaptez le balon au coû de la cornuë, & ayant lutté exactement les jointures, augmentez le feu peu à peu ; & quand vous verrez sortir des nuages dans le recipient, continuez-le toûjours en même état, jusqu'à ce que le recipient refroidisse : poussés alors le feu tres violemment avec du bois, ensorte que la flâme sorte par le soûpirail du dôme, grosse comme le bras. Le balon Phlégme de vitriol & son usage.

ſé remplira de nuages blancs : continuez le feu de cette force pendant trois jours & autant de nuits, puis le faites ceſſer : Déluttez les jointures lorſque vos vaiſſeaux ſeront refroidis, & renverſez l'eſprit dans une cucurbite de verre, laquelle ayant placée ſur le ſable, adaptez-y promptement un chapiteau avec ſon recipient : Luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée & faites diſtiller à un feu tres-lent, environ quatre onces de l'humidité, ce ſera l'eſprit ſulphureux du vitriol, il faut le garder dans une phiole bien bouchée.

Eſprit ſulphureux du vitriol, & ſes vertus.

C'eſt un bon remede pour l'aſtme, pour la paralyſie & pour les maladies du poumon : La doze eſt depuis quatre gouttes juſqu'à dix, dans quelque liqueur convenable à la maladie.

Eſprit acide de vitriol, ſes vertus & la doze.

Changez de recipient, & ayant augmenté le feu, faites diſtiller environ la moitié de l'humidité qui eſt reſtée dans l'alembic ; c'eſt ce qu'on appelle eſprit acide de vitriol. On en meſle dans les juleps juſqu'à une agreable acidité.

Huile de vitriol & & ſes vertus.

Ce qui reſtera dans la cucurbite, eſt la partie du vitriol la plus acide, qu'on appelle improprement huile de vitriol. Elle peut eſtre employée comme l'eſprit acide dans les juleps, pour les fiévres continuës ou pour les autres maladies accompagnées de grande chaleur. On ſe ſert auſſi de cette huile pour diſſoudre les métaux.

Colcothar.

Vous trouvez dans la cornuë une matiere rouge, c'eſt un fort bon colcothar, ſemblable à celuy dont nous avons déja parlé, mais plus leger, d'une couleur rouge plus foncée, & d'une qualité encore plus aſtringente, ce qu'il a acquis par la longueur & forte calcination qu'il a reçûë.

REMARQUES.

Marque pour diſ-

POur faire l'eſprit de vitriol, faut prendre un vitriol vert d'Angleterre, lequel étant frotté ſur

le fer, ne le fait point changer de couleur, ce qui montre qu'il ne participe point du cuivre comme celuy d'Allemagne qui tire sur le bleu & qui est plus âcre. Il faut le calciner comme nous avons dit, afin qu'étant privé de la plus grande partie de son phlegme, la distillation se fasse plus viste. On laisse un tiers de la cornuë vuide, afin que les esprits trouvent de l'espace pour se rarefier lorsqu'ils veulent sortir.

cerner le vitriol d'Angleterre, d'avec celuy d'Alemagne.

Les Chimistes ont nommé rosée de *Vitriol*, un phlegme qu'on retire par la distillation au bain-marie de ce sel mineral.

Rosée de vitriol.

Il distille encore beaucoup de phlegme dans le recipient, & l'on connoist que tout est sorti quand il ne tombe plus de gouttes. Ceux qui ne se soucient pas de l'esprit sulphureux, le laissent sortir & mêler avec le phlegme avant que de lutter les jointures; mais il faut en ce temps-là gouverner le feu bien prudemment; car ces esprits sortent avec violence & cassent la cornuë s'ils sont trop poussez. Quand ils sont sortis, il faut augmenter le feu jusqu'à un dernier degré, car l'esprit acide ne se débarasse point de sa terre s'il n'est extraordinairement excité par la chaleur.

Si vous avez mis dans la cornuë huit livres de vitriol desseché en blancheur à seize onces la livre, vous retirerez douze onces de phlegme, quatre onces d'esprit sulphureux, & vingt-quatre onces d'esprit & d'huile de vitriol. Il vous restera dans la cornuë, quatre-vingt huit onces de colcothar, dont on peut retirer soixante & douze onces de sel, cóme je decriray dãs la suite.

Poids.

Si en la place du vitriol d'Angleterre on employe celuy d'Allemagne, on retirera un peu davantage d'esprits que nous n'avons marqué, mais ils auront quelque odeur d'eau forte, & la matiere qui restera dans la cornuë, sera d'une couleur brune tirant sur le noir. Cette couleur vient des fuliginositez sulphureuses qui s'élevent plus de ce vitriol-là que de l'au-

tre, à cauſe qu'il participe du cuivre ; car cette ſuye ne trouvant point d'iſſuë pour s'exalter, elle retombe ſur la matiere & elle la noircit.

Le fourneau dans lequel on fait cette operation doit être bien épais, afin que l'ardeur du feu ne ſe diſſipant point par les pores, elle échauffe davantage la cornuë Ces eſprits ſe rarefient en vapeurs blanches dans le balon qui doit être aſſez grand pour donner de l'eſpace libre à leur circulation avant qu'ils ſe reſolvent au fond en liqueur. On continuë le feu ordinairement pendant quatre ou cinq jours ; mais ſi l'on vouloit aprés ce tems-là changer de recipient & continuer le feu encore trois ou quatre jours, il ſortiroit une huile de vitriol congelée & cauſtique qui n'eſt autre choſe que la partie de l'eſprit de vitriol la plus fixe. Cette congelation a donné le nom d'huile de vitriol à la liqueur, quoy qu'improprement.

Huile de vitriol congelée.

Le vitriol contient aſſez de terre, c'eſt pourquoy l'on n'en ajoûte point comme on fait dans la diſtillation du nitre.

Les eſprits acides ne ſont que des ſels rendus fluides par la force du feu qui les a dégagez de leur partie la plus terreſtre & qui s'y eſt mélé : on peut leur donner corps, en les verſant ſur quelque alkali. Par exemple, l'eſprit de vitriol ayant demeuré quelque peu de tems ſur le fer, ſe recorporifie en vitriol, & l'eſprit de nitre verſé ſur le ſel de tartre, fait un ſalpeſtre.

L'huile de vitriol mêlée avec quelque autre liqueur s'échauffe.

Il arrive un effet tres-ſurprenant ſur l'huile de vitriol quand elle eſt bien forte ; c'eſt que ſi vous la mêlez avec d'autre huile de vitriol ou avec ſon eſprit acide, ou avec de l'eau, ou bien avec une huile ætherée, comme eſt l'huile de terebentine, l'eſprit de vin : ce melange s'échauffe tellement qu'il rompt quelquefois la phiole qui le contient, & ſouvent il ſe fait un boüillonnement conſiderable.

J'aurois bien-toſt rendu raiſon de cette chaleur &

de ce boüillonnement, si je voulois supposer un alkali dans l'huile de vitriol, comme feroient sans doute ceux qui prétendent tout expliquer par l'alkali & par l'acide; mais comme je ne vois pas qu'on puisse comprendre qu'un alkali pourroit demeurer si long-tems avec un aussi fort acide qu'est l'huile de vitriol sans être détruit; j'aime mieux me servir d'une raison qui me semble plus probable.

Je crois donc que si l'eau ou l'esprit de vitriol, ou l'huile ætherée de terebentine, ou l'esprit de vin échauffent l'huile de vitriol, c'est qu'ils mettent en mouvement une grande quantité de particules de feu que l'huile de vitriol avoit entraînées dans la distillation, & qu'elle tenoit comme envelopées; car ces corps de feu étant environnez par des sels tres-pesans & difficiles à rarefier, ils poussent avec impetuosité ce qui s'oppose à leur passage, & lorsqu'ils ne peuvent pas sortir par le haut de la phiole & exciter le bouillonnement, la phiole se rompt par le grand effort qu'ils font en bas & aux costez.

On dira peut être que je suppose gratis que l'huile de vitriol contienne des parties de feu; mais si l'on considere la violence du feu & le temps qu'on employe à tirer cet acide, on n'aura pas de peine à m'accorder cette supposition; outre qu'il seroit bien difficile d'expliquer la grande & brûlante corrosion de l'huile de vitriol sans admettre ces parties de feu, car le vitriol n'a rien en luy d'approchant de ce caustique: il est vray qu'il contient du phlegme, du soufre & de la terre, mais il seroit impossible que cet acide ne se manifestât davantage, s'il étoit dans le vitriol aussi corrosif comme il est dans l'huile.

Il m'est une fois arrivé qu'ayant mis dans mon forneau une cornuë dont les deux tiers étoient pleins de vitriol d'Allemagne desseché, pout en tirer les esprits, je fis distiller en premier lieu le pblegme & l'esprit sulphureux, lesquels je retiray de mon balon;

je le radaptay ensuite, & par un grand feu continué pendant trois jours & trois nuits, je fis distiller l'esprit acide en la maniere accoûtumée : quand les vaisseaux furent refroidis, je fus bien étonné de ne trouver dans mon balon qu'une masse de sel ou d'huile de vitriol congelée. Ce sel étoit si caustique & si brûlant, que quand le moindre petit morceau touchoit à la main, on sentoit d'abord une cuison insupportable, & l'on étoit coutraint de mettre promptement la main à l'eau ; il fumoit toûjours. & quand on en jettoit dans de l'eau, il se faisoit le même bruit que si l'on y eût jetté un charbon allumé ; il échauffoit même l'eau tres-considerablement, & plus que l'huile de vitriol ordinaire.

Huile de vitriol congelée.

Je garday cet esprit congelé environ six mois, puis aprés il se mit en une liqueur dont je me suis servi comme d'huile de vitriol ; car c'en étoit effectivement.

Il me semble que cette operation montre bien que l'huile de vitriol contient des parties de feu.

Huile de vitriol en crystaux blancs.

Il m'est arrivé une autre fois qu'ayant fait rectifier l'esprit de vitriol pour le separer d'avec l'huile par l'alembic, une partie de l'esprit distillé s'étoit convertie dans le matras ou recipient en beaux crystaux fort blancs & transparens qui avoient la même âcreté & la même force que la masse dont je viens du parler.

Teinture de roses pourquoy l'esprit de vitriol la rougit.

Si l'on verse quelques gouttes d'esprit ou d'huile de vitriol sur une pinte d'eau chaude dans laquelle on aura mis infuser une pincée de roses rouges seches, la liqueur deviendra en peu de tems rouge comme du vin, & l'on ne doit pas tant attribuer cet effet à ce que l'esprit de vitriol aigrissant l'eau, la rend plus capable de tirer la teinture des roses, parce que cet esprit acide rarefie & étend les particules de la rose que l'eau avoit dissoutes, & les fait paroistre mieux qu'auparavant ; car si vous coulez votre infusion & que vous separiez les roses avant que d'y verser l'esprit de vitriol, quoyque la colature soit fort peu chargée

de couleur, elle diviendra auſſi rouge quand vous y en aurez verſé, que ſi les roſes étoient dedans: il faut dire la même choſe des autres teintures qui ſe tirent par le moyen des acides, comme auſſi de celles qu'on excite par un ſel alkali.

Si l'on remplit une phiole de verre, de décoction de bois nephretique purifié, & qu'on la regarde ſe tournant vers le jour, elle paroîtra jaune: mais ſi l'on tourne le dos au jour: elle paroiſtra bleuë: ſi l'on y mêle quelques goûttes d'eſprit de vitriol; elle paroiſtra jaune de tous côtez; mais ſi l'on y ajoûte environ autant d'huile de tartre, elle retournera en ſa premiere couleur. Changement de couleurs.

Si l'on prend une teinture bleuë ou violette faite dans l'eau, comme celle qui ſe tire du Tourne-ſol ou de la fleur des violettes, & qu'on verſe deſſus quelques gouttes d'eſprit de vitriol, elle deviendra auſſitoſt rouge; mais ſi vous y jettez un ſel alkali, elle reprendra ſa premiere couleur.

Si au contraire l'on verſe ſur la teinture bleuë une liqueur alkaline, comme de l'eſprit volatile de ſel armoniac, ou de l'huile de tartre, elle verdira incontinent, & ſi vous y ajoûtez un peu d'eſprit de vitriol elle changera cette couleur en un rouge obſcur.

La décoction du bois d'Inde eſt fort rouge: ſi vous y verſez un péu d'eſprit de vitriol, elle deviendra jaune, ſi par deſſus vous ajoûtez de l'eſprit volatile de ſel armoniac, elle deviendra noire.

Si vous faites tremper pendant trois ou quatre heures, un morceau de bois d'Inde dans du ſuc de citron clair, & que vous le retiriez, la liqueur n'aura point changé de couleur; mais ſi vous y verſez quelques gouttes d'huile de tartre faite par défaillance, elle prendra une couleur brune; ſi vous y ajoûtez un peu d'eſprit de vitriol, elle reviendra en ſa même couleur.

Si vous verſez quelques gouttes d'huile de tartre ſur du vin rouge, il deviendra verdâtre; ſi vous y ajoûtez

un peu d'eſprit de vitriol, il reprendra ſa couleur.

Tous ces changemens de couleur que l'eſprit de vitriol ou les autres acides & les alkali apportent, ne ſe font que par l'arrangement different du corps diſſout dans la liqueur & ſelon la diſpoſition qu'il a pour modifier diverſement la lumiere.

Huile de Vitriol dulcifiée.

CEtte préparation eſt l'acide le plus fort du vitriol corrigé & adouci par de l'eſprit de vin.

Mettez dans un matras aſſez grand, huit onces d'huile de vitriol, verſez deſſus peu à peu ſeize onces d'eſprit de vin : bouchez le matras avec un autre matras pour faire un vaiſſeau de rencontre. Laiſſés le meſlange en digeſtion à froid dix ou douze heures, l'agitant de tems en tems ; placez enſuite le vaiſſeau ſur un peu de ſable, & faites circuler la liqueur pendant trois jours, puis laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les ſeparez ; verſez la liqueur dans une bouteille & la gardez bien bouchée, elle aura une odeur agreable, & un gouſt conſiderablement acide quoyque temperé : c'eſt l'huile de vitriol dulcifié.

Vertus. Elle eſt aperitive, propre pour exciter l'urine, pour la pierre, pour purifier le ſang, pour arreſter le vomiſſement & les cours de ventre ; quelques-uns en donnent pour les crachemens de ſang & pour l'aſtme.

Doze. La doze eſt depuis quatre gouttes juſqu'à dix, ou juſqu'à une agreable acidité, dans une liqueur appropriée.

REMARQUES.

Eau ou eſſence de Rabel. QUelques uns appellent cette preparation eau ou eſſence de Rabel, parce qu'ils prétendent qu'un Chymiſte nommé Rabel, qui a paru il y a pluſieurs années en France & en Angleterre, s'en ſervoit avec beaucoup de ſuccez dans pluſieurs maladies.

Il faut que le matras soit assez grand, en sorte que le mélange n'occupe qu'environ le tiers de sa capacité; car comme il doit circuler, il est necessaire qu'il trouve assez d'espace vuide.

Si l'huile de vitriol que vous employez est bien forte, & tirée du vitriol d'Allemagne, il se fera dedans une ébulition avec grande chaleur à mesure que vous y jetterez de l'esprit de vin : mais si l'huile de vitriol est tirée du vitriol d'Angleterre, il ne se fera peut être qu'une chaleur sans boüillonnement sensible. Quoy qu'il en soit, il est toûjours à propos par prévoyance, de placer le matras dans une terrine de grez avant que de faire le mélange, afin que si ce vaisseau de verre venoit à casser par la chaleur trop subite excitée par la fermentation, la liqueur ne fût perduë.

On peut augmenter ou diminuer la quantité de l'esprit de vin dans cette préparation, selon qu'on voudra que la liqueur soit plus ou moins acide. Il est bon de verser cet esprit peu à peu dans le matras, afin que s'il se fait ébulition, elle ne soit point trop violente. Je laisse la liqueur en digestion à froid pendant douze heures, & je la remuë par intervalles, afin de donner le tems necessaire au mélange des esprits de fermenter & de s'unir, car il y auroit à craindre que si l'on mettoit trop tost le vaisseau sur le feu, la fermentation ne se fist avec trop de précipitation, & que tout ne crevast.

La circulation du mélange se fait, afin que les parties sulfureuses de l'esprit de vin puissent mieux se lier aux acides de l'huile de vitriol, pour embarasser leurs pointes & les adoucir; de plus cette circulation donne à la liqueur une odeur tres-agreable.

J'ay dit ma pensée sur la cause de l'ébulition de l'huile de vitriol & de l'esprit de vin, au chapitre precedent.

Eau Styptique.

CEtte eau n'eſt qu'une diſſolution de vitriol & d'autres ingrediens propres à arreſter le ſang.

Prenez du colcothar ou vitriol rouge qui reſte dans la cornuë aprés qu'on en a tiré l'eſprit, de l'alun brûlé & du ſucre candi de chacun trente grains, de l'urine d'une jeune perſonne & de l'eau de roſe, de chacun demie once, de l'eau de plantain deux onces : agitez le tout enſemble long-tems dans un mortier, puis renverſez le mêlange dans une phiole : il faudra verſer par inclination la liqueur quand on voudra s'en ſervir.

Si l'on applique une compreſſe imbuë de cette eau ſur une artere oüverte, & qu'on tienne la main deſſus, Vertus. elle arreſte le ſang. On en peut auſſi moüiller un petit tampon & l'introduire dans le nez lorſque l'hemorrhagie dure trop long-tems ; eſtant priſe interieurement, elle arreſte les crachemens de ſang, les dyſenteries, les flux d'hemorrhoïdes & de menſtruës, elle Doze. eſt vulnerere : La doſe eſt depuis demi dragme juſques à deux dragmes, dans de l'eau de centinode.

REMARQVES.

QUand le ſang ſort avec trop de viteſſe, il faut redoubler la premiere compreſſe qu'on a miſe ſur la playe, & appuyer un peu avec les doigts pendant demie heure.

La baſe de cette eau eſt le colcothar.

M'eſtant ſervi de cette eau en pluſieurs rencontres avec ſuccés, je l'ay voulu inſerer dans ce Livre ; & je croy que ſi l'on en fait l'experience, comme je l'ay faite, l'on avoüera que c'eſt un tres-bon remede en beaucoup de maladies.

Pierre medicamenteuse.

CEtte operation est un mêlange de plusieurs matieres detersives & fort astringentes, qu'on reduit en pierre par la calcination.

Pulverisez & mêlez ensemble du colcothar ou vitriol rouge qui reste dans la cornuë aprés la distillation, ou à son defaut du vitriol calciné à rougeur deux onces, de la litharge, de l'alun & du bol de chacun quatre onces: mettez ce mêlange dans un pot vernissé, & versez dessus de bon vinaigre jusques à ce qu'il surpasse la matiere de deux doigts: bouchez le pot & laissez le tout en digestion pendant deux jours, puis y ajoûtez du nitre huit onces, du sel armoniac deux onces; il faut placer le pot sur le feu & faire consumer toute l'humidité: calcinez la masse qui restera, environ une heure, à grand feu & la gardez, vous en aurez dix-huit onces & deux dragmes: C'est un bon remede pour arrester les gonorrhées, on en dissout une dragme dans huit onces d'eau de plaintain ou de forge pour faire injection dans la verge: Elle est bonne aussi pour nettoyer les yeux dans la petite verole, il faut en dissoudre sept ou huit grains dans quatre onces d'eau de plantain ou d'euphraise pour un colyre: Elle est propre encore pour arrester le sang, appliquée exterieurement sur la playe. On la peut aussi dissoudre dans de l'eau de centinode, & elle fera à peu prés les mêmes effets que l'eau styptique; elle est vulnerere. **Vertus.** **Doze.**

REMARQUES.

CEtte pierre est appellée Medicamenteuse par excellence, à cause des bons effets qu'elle produit.

Le Colcothar qui reste dans la cornuë aprés la distillation du vitriol, doit estre meilleur que les autres pour cette operation, parce qu'estant dépoüillé de la

plus grande partie de ses esprits, il est plus adstringent.

La Litharge qui est un plomb calciné, l'Alun & le Bol sont encore autant d'Astringens considerables qui ne font pas un mauvais effet dans cette composition.

Le vinaigre est mis icy pour lier toutes ces matieres, & pour les faire fermenter ensemble, aprés quoy le nître & le sel armoniac s'y mêlent facilement.

La calcination qu'on donne sur la fin, se fait pour enlever une partie de l'acide, & pour augmenter l'astriction : Elle rend aussi la pierre plus fixe & plus facile à estre gardée.

C'est un des bons remedes que j'aye reconnus pour arrester les gonorrhées, quand il est tems de les arrester par les injections.

Je préfere en plusieurs occasions cette pierre à celle de Crolius dont voicy la description.

Pierre medicamenteuse de Crolius.

Pulverisez & mêlez ensemble de l'alun neuf onces, du vitriol verd, & du vitriol blanc de chacun six onces, de l'anatron ou à son defaut du sel commun de chacun une once & demie, des sels de tartre, d'absinthe, d'armoise, de chicorée, de persicaria & de plantain de chacun deux dragmes, mettez le mêlange dans un pot de terre vernissé assez grand, versez-y un peu de vinaigre rosat, broüillez bien le tout, & placez le pot sur un feu mediocre, la matiere se fondra & se gonflera en boüillant, agitez-la souvent avec une espatule, & quand elle commencera à s'épaissir, ajoûtez-y de la ceruse en poudre trois onces, du bol aussi pulverisé deux onces, mêlez-les exactement & continuez à faire consumer l'humidité de la masse jusques à consistence de pierre; gardez-la enfermée, car elle prend facilement l'humidité de l'air.

On peut ajoûter dans cette composition, sur la fin, quelques gommes, comme demie once de myrrhe & autant d'encens pulverisez; mais il ne faut alors qu'un

trés-petit feu ſous le pot, de peur de brûler ces gommes & de diſſiper leur vertu qui conſiſte principalement en des parties volatiles.

Cette pierre eſt vulnerere, déterſive, deſiccative, on s'en ſert pour la galle, pour la teigne, pour les playes & ulceres, on en diſſout une once dans une livre d'eau de pluye ou de riviere, on y trempe des linges qu'on applique ſur le mal, on l'employe auſſi dans les injections deſiccatives, comme la précedente. Vertus. Uſages.

Le vitriol verd & le vitriol blanc ont une même vertu, & ils produiſent un même effet dans cette préparation : c'eſt pourquoy l'on pourroit mettre tout un ou tout autre pour abreger.

Le veritable Anatron ou Natron eſt un ſel tiré de l'eau du Nil en Egypte, on l'appelle vulgairement ſoude blanche, il eſt preſentement fort rare en France; on luy ſubſtituë le ſel ou fiel de verre qui eſt une écume ſeparée de deſſus la matiere du verre avant qu'elle ſe vitrifie. Anatrō ou Natron. Soude blanche. Sel ou fiel de verre.

Les ſels d'abſinthe, d'armoiſe, de chicorée, de perſicaria & de plantin ſe font comme celuy du chardon benit, ils ſont fixes & alkalins. Sels d'abſinthe, d'armoiſe de chicorée, de perſicaria & de plantain.

La pierre admirable eſt auſſi une eſpece de pierre medicamenteuſe : on luy a donné ce nom à cauſe de ſes grandes qualitez, voicy comme on la compoſe.

Pulveriſez & mêlez enſemble du vitriol blanc dixhuit onces, du ſucre fin, du ſalpeſtre de chacun neuf onces, de l'alun deux onces, du ſel armoniac ſix dragmes, du champhre demie once : mettez le mélange dans un pot de terre verniſſé, humectez-le en conſiſtence de miel avec de la ſaumure d'olive, puis ayant mis le pot ſur un petit feu, faites deſſecher doucement la matiere juſques à ce qu'elle ait pris la dureté d'une pierre, gardez-la couverte, car elle s'humecte aiſément. Pierre admirable.

Elle eſt déterſive, vulnerere, aſtringente; elle reſiſte à la gangrene, elle arreſte le ſang eſtant appli-

quée ſeche ou diſſoute, on l'employe pour les cataractes des yeux en collyre, pour les ulceres ſcorbutiques, pour les vieilles gonorrhées en injection, en ne s'en ſert qu'exterieurement.

On doit obſerver de moderer beaucoup le feu dans cette operation à cauſe de la volatilité du camphre, mais quelque ſoin qu'on y apporte, il s'en diſſipe toûjours une grande partie. Pour ſuppléer à ce défaut on peut en ajouter quelques grains dans la pierre, à meſure qu'on veut s'en ſervir.

On trouve dans les Livres pluſieurs autres deſcriptions de pierre admirable, mais celle-cy eſt la meilleure.

Il y a encore une autre eſpece de pierre medicamenteuſe à qui l'on a donné le nom de Pierre des Philoſophes, elle ſe fait en la maniere ſuivante.

Pierre des Philoſophes. Pulveriſez & mêlez enſemble de l'alun de roche & du vitriol Romain de chacun douze onces, de la ceruſe & du bol blanc de chacun deux onces, du ſel de tartre une once, du camphre & de l'encens maſle de chacun deux dragmes : mettez le mêlange dans un plat de terre, verſez deſſus en l'agitant avec une eſpatule ſix onces de vinaigre : placez le pot ſur un petit feu, & y laiſſez durcir la matiere en pierre.

Vertus. Elle eſt déterſive & deſiccative, propre pour guérir les ulceres : on en met infuſer une once en poudre dans douze onces de vin blanc & d'eau de plantain,

Uſages. puis ayant filtré l'infuſion, l'on y trempe des petits linges qu'on applique ſur le mal.

Il y a à craindre en cette operation, auſſi bien qu'en la précedente, que le camphre ne ſe diſſipe pendant que le pot eſt ſur le feu, quelque moderation de chaleur qu'on y obſerve.

Si l'on n'a point de vitriol Romain, on peut luy ſubſtituer le vitriol d'Angleterre qui a la même vertu.

Bol blanc. Le bol blanc eſt une eſpece de Marne.

Olibanum. L'encens mâle appellé en Latin *Olibanum, quaſi*

oleum libani, à cauſe du Mont Liban où il naiſt, eſt une gomme reſineuſe en larmes blanches jaunaſtres, qui découle par inciſion de pluſieurs petits arbres fort communs en la Terre Sainte & dans l'Arabie heureuſe, principalement au pied du Mont Liban. Le meilleur Oliban doit eſtre en belles larmes nettes ſe caſſant facilement, rendant une odeur agreable quand on en jette dans le feu, d'un goût amer & mauvais, blanchiſſant la ſalive. encens mâle. Choix.

Il eſt deterſif un peu aſtringent, fortifiant; on s'en ſert exterieurement & interieurement : il eſt ſudorifique, propre pour les maladies de la poitrine & du cerveau, pour la pleureſie, pour le cours de ventre; La doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme. Vertus. Doze.

Sel de Vitriol.

CEtte operation eſt le ſel le plus fixe du vitriol qui eſt reſté aprés la diſtillation.

Prenez deux ou trois livres du colcothar qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation du vitriol : faites-le tremper dans huit ou dix livres d'eau chaude pendant dix ou douze heures : donnez-luy deux ou trois boüillons, puis le laiſſez repoſer, verſez l'eau par inclination & en remettez d'autre ſur la matiere : procedez comme devant, & ayant mêlé vos impregnations, faites-en évaporer toute l'humidité au feu de ſable dans un vaiſſeau de verre ou de grez, il vous reſtera un ſel au fond.

On s'en ſert comme du *Gilla vitrioli*, pour faire vomir : La doſe eſt depuis dix juſques à trente grains. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CE ſel eſt la partie du vitriol que le feu n'a pû rarefier en eſprit. Quelques Auteurs diſent qu'il fait vomir comme le *Gilla*, eſtant pris en plus petite

dose ; mais j'ay remarqué que son effet estoit beaucoup moindre, & qu'au contraire il estoit besoin d'en donner une prise plus grande que du *Gilla* pour faire vomir : j'en ay donné plusieurs fois une dragme en une dose, le malade n'eut aucune envie de vomir ; & en effet il est à croire qu'un sel fixe de vitriol privé de son soufre, tend plûtost à se précipiter en bas, qu'à s'élever ; car le vomissement n'est excité que par des soufres salins, qui estant dans l'estomac en picottent les fibres, d'où il s'ensuit comme une convulsion à cette partie.

Terre douce de vitriol. Si l'on lave encore plusieurs fois la matiere rouge restante jusques à ce qu'il n'y reste plus d'impression de sel, & qu'on la fasse ensuite secher, on aura la terre douce de vitriol, que quelques-uns appellent aussi improprement soufre doux de vitriol : cette terre ou teste morte est un fort bon remede pour arrester le crachement de sang, le saignement de nez, le vomissement, la dysenterie, les pertes de sang, la gonorrhée. La dose est depuis deux grains jusques à huit dans une liqueur appropriée. (Soufre doux de vitriol. Vertus. Doze.)

Si l'on laisse long tems cette terre exposée à l'air, elle retournera en vitriol, parce qu'il y entrera un acide, qui trouvant une matrice ou des pores disposez s'y corporifiera.

CHAPITRE XIX.

De l'Alun de roche, & de sa purification.

L'Alun de roche est un sel mineral, styptique qu'on tire comme le salpestre par dissolution, filtration & coagulation d'une espece de pierre qui naist dans des carrieres en plusieurs lieux de l'Europe, comme en France, en Angleterre, en Italie ; il y en a de deux especes, une appellée Alun de Rome, & l'autre Alun de roche.

L'alun

L'alun de Rome nous eſt apporté en morceaux de groſſeur mediocre, de couleur blanche rougeâtre, luiſans & tranſparens en dedans, d'un goût acide aſtringent : cet alun eſt ordinairement aſſez net : mais on peut le purifier en le faiſant fondre dans de l'eau, filtrant la diſſolution, & la faiſant évaporer ſur le feu. Purification de l'alun.

Il eſt deterſif & aſtringent : on s'en ſert en gargariſme pour les maux de la gorge & de la bouche, il nettoye & raffermit les dents : Il eſt bon pour le ſcorbut, pour les aphtes & chancres veneriens : Il arreſte le ſang, eſtant appliqué exterieurement ; ſi l'on en donne interieurement, il excite l'urine, & il eſt propre pour les gonorrées ; il en faut diſſoudre une dragme dans deux livres de décoction de racine d'Althæa, & en faire boire au malade quelques verrées par intervalles. Vertus. Doze.

L'autre eſpece appellée alun de roche ou alun de glace, nous eſt apportée d'Angleterre en gros morceaux, beaux, blancs, luiſans, tranſparens comme du cryſtal. Son goût & ſes qualitez ſont ſemblables à celles de l'alun de Rome, mais on ne l'eſtime pas tant en Medecine, parce qu'il contient moins d'eſprit acide. On s'en ſert pour la teinture. Alun de glace.

Pluſieurs matieres ſont encore appellées alun, comme *alumen Sucharinum*, qui reſſemble à du ſucre, ce n'eſt qu'un mélange d'alun de roche, d'eau de roſe, & de blanc d'œuf. L'alun de plume, que quelques-uns nomment *Lapis Amianthus*, eſt une eſpece de Talc, *Alumen Catinum*, eſt un ſel Alkali. J'ai parlé plus amplement de tous ces aluns dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples. *Alumen ſucharinum.* Alun de plume.

Diſtillation de l'alun.

Mettez cinq livres d'alun de Rome dans une grande cucurbite de verre ou de grez, & y

ayant adapté un chapiteau & un recipient, diſtillez au feu de ſable tout ce qui pourra monter : vous aurez un phlegme d'alun duquel on ſe ſert pour les maladies des yeux, pour les ſquinancies, & pour nettoyer les playes : deluttez les vaiſſeaux, & ayant caſſé la cucurbite, pulveriſez la maſſe blanche qui y eſt reſtée, & la mettez dans une cornuë de grez de laquelle la moitié demeure vuide : placez vôtre cornuë dans le fourneau de reverbere clos, & y ayant adapté un grand balon, luttez exactement les jointures, faites deſſous un tres-petit feu pendant trois heures pour échauffer la cornuë, augmentez-le enſuite d'heure en heure juſques à la derniere violence, les eſprits ſortiront, & ils rempliront le balon de nuages blancs : il faut continuer le feu en cet état pendant trois jours, puis laiſſer refroidir les vaiſſeaux : vous trouverez dans le balon huit onces d'eſprit acide, que vous pourrez rectifier en le faiſant diſtiller dans un alembic de verre au feu de ſable, afin de le rendre plus clair. Cet acide eſt plus deſagreable que celui du vitriol : on s'en ſert dans les juleps pour les fiévres continuës & tierces : La doſe eſt depuis quatre juſques à huit gouttes : il eſt bon auſſi pour guerir les aphtes ou petits chancres qui viennent dans la bouche.

Eau d'alun. Eſprit d'alun. Vertus. Doze.

Caſſez la cornuë, & vous trouverez dedans une maſſe blanche fort rarefiée & legere ; c'eſt ce qu'on appelle *Alun brûlé* ou *calciné*, on s'en ſert pour manger les excroiſſances de chair.

Alun brûlé. Uſages.

REMARQUES.

LA diſtillation de l'alun ſe doit faire comme celle du vitriol ; c'eſt-à-dire, ſans addition de terre, parce que les ſels de cette nature en contiennent aſſez.

Il faut que la cucurbite dans laquelle on mettra l'a

lun ſoit bien grande, parce qu'il ſe rarefie extrêmement.

On connoiſtra que le phlegme ſera ſorti, quand il ne diſtillera plus rien, car ces eſprits eſtant fort peſans, demandent auſſi une plus grande chaleur que celle du ſable pour s'élever.

Quelques-uns ont écrit que l'alun rendoit tres-peu d'acide; mais ſi l'on veut pouſſer le feu fortement, comme j'ay dit, pendant trois jours, on reconnoiſtra que cet eſprit ne cede point en force, ni en quantité à celui du vitriol.

On n'eſt pas obligé non plus à diſtinguer comme ils veulent, le ſel âcre & rongeant de l'alun d'avec ſon acide, puiſqu'il n'y a rien d'âcre ni de rongeant dans ce ſel mineral qui ne ſe convertiſſe en eſprit acide quand on veut s'obſtiner à le pouſſer par le feu.

Si l'on diſſout une dragme d'alun dans ſix onces de ce phlegme, on aura une excellente eau alumineuſe pour nettoyer les playes & les ulceres. Eau alumineuſe.

La maſſe qui reſte dans la cucurbite, ou l'alun dephlegmé, eſt plus eſcarrotique que celui dont on a tire les eſprits.

Les Chirurgiens ont coûtume de faire leur calcination d'alun dans une poëſle de fer; mais le fer en émouſſe la plus grande force, parce qu'il abſorbe les eſprits dans leſquels conſiſte la corroſion de l'alun.

La cornuë ne doit eſtre pleine qu'à demie, parce qu'il ſe fait encore des ébulitions auſquelles il faut de l'eſpace.



CHAPITRE XX.

Du Soufre.

LE soufre est un bitume mineral inflammable qu'on tire de plusieurs endroits de l'Europe, mais particulierement de la Sicile : il y en a de deux especes generales, un gris & l'autre jaune.

Soufre vif. Le gris est appellé soufre vif à cause qu'il nous est apporté en morceaux informes, comme il est sorti de la terre ; c'est une espece de glaise, il doit estre friable, doux au toucher, facile à prendre feu, il contient de l'huile, du sel acide & de la terre.

Choix.

Vertus. Il est penetrant, attenuant, resolutif, propre pour la galle, pour la teigne, pour faire mourir les poux, on l'employe dans quelques onguens & emplâtres.

Soufre à Canon. Le jaune ou commun est appellé soufre à canon à cause de sa figure : il a esté fondu, purifié de sa terre la plus grossiere & jetté dans des moûles qui l'ont formé en bâtons comme nous le voyons : il contient beaucoup d'huile & de sel acide vitriolique, peu de terre.

Choix. On choisit ordinairement le soufre en gros canons ou magdaleons jaunes, mais on doit pour de certaines operations, preferer celui qu'on trouve en petits canons verdâtres ; parce qu'il contient plus de sel acide; il faut que l'un & l'autre soient faciles à rompre, luisans en dedans.

Vertus. Le soufre jaune est fort souvent employé dans la Chymie & dans la Medecine, il est incisif, aperitif, desiccatif, propre pour les maladies du poumon, de la poitrine, il resiste à la corruption, il guerit la gratelle.

Quelques-uns croyent que le soufre n'est qu'un

vitriol exalté dans la terre ; parce que ces mixtes se trouvent assez souvent l'un prés de l'autre, parce qu'il y a beaucoup de soufre dans la masse du vitriol mineral, & que les esprits acides qui se tirent de tous les deux sont tout à fait semblables. On croit que le soufre est un vitriol exalté.

Il ne faut pas croire que le soufre commun soit le soufre pur qu'on a mis au rang des principes de Chymie, car il en est bien different; il contient à la verité une substance grasse ou sulfureuse qui lui a fait donner le nom de soufre, mais elle est remplie d'un sel acide qui tempere & fixe tellement son action, qu'elle ne brûle qu'avec une maniere d'effort, comme il paroist par la flâme bleüe qu'elle jette.

Fleur de Soufre.

Cette préparation n'est qu'une exaltation du soufre.

Mettez environ demie livre de soufre grossierement pulverisé dans une cucurbite de terre : placez-la sur un peu de feu à nud, & mettez dessus un pot ou une autre cucurbite renversée qui ne soit point vernie, en sorte que le cou de l'une entre dans celuy de l'autre : lavez de demie heure en demie heure la cucurbite superieure, & en adaptez une autre en sa place : ajoûtez aussi de nouveau soufre : ramassez vos fleurs que vous trouverez attachées dans la cucurbite, & continuez ainsi jusques à ce que vous en ayez suffisamment : ostez alors le feu, & laissez refroidir les vaisseaux, il ne sera resté au fond qu'un peu de terre legere & inutile.

La fleur de soufre est employée dans les maladies du poumon & de la poitrine : La dose est depuis dix jusques à trente grains en tablettes ou en opiate. On s'en sert aussi dans les onguens, pour la galle. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEtte operation se fait seulement pour rarefier le soufre, afin qu'estant plus ouvert, il agisse mieux.

Le soufre est propre contre les maladies du poumon, quand elles viennent d'une viscosité qui s'est attachée dessus, parce qu'il peut la deterger ; mais si on le donne aux malades qui sont trop dessechez par la fiévre, il réussit mal, parce qu'il excite encore plus le mouvement des humeurs : il guérit les dartres & la galle, parce qu'en ouvrant les pores, il chasse par la transpiration le plus subtil de l'humeur, mais le plus grossier demeurant souvent elles reviennent.

On peut se servir d'un chapiteau de verre pour adapter sur la cucurbite, mais les fleurs ne s'y attacheront pas si bien qu'au vaisseau de terre, parce qu'elles glisseront trop.

Fleurs de soufre blãches.

Si l'on mêle une partie de sel polychreste avec deux parties de soufre, & qu'on en fasse la sublimation, comme celle que j'ay décrite, on aura des fleurs de soufre blanches qu'on estime plus que les autres pour les maladies du poumon ; on les donne en même dose : cette blancheur ne procede que d'une attenuation plus exacte que le sel polychreste a donné au soufre. On peut calciner le sel polychréste qui demeurera au fond de la cucurbite, & l'ayant purifié par dissolution. filtration & évaporation de l'humidité, il sera aussi bon que devant.

Magistere de soufre.

CEtte operation est un soufre dissout par un sel Alkali, & précipité par un acide.

Prenez quatre onces de fleur de soufre, & douze onces de sel de tartre ou de salpestre fixé par les charbons : mettez-les dans un grand pot vernissé, & versez

deſſus ſix ou ſept livres d'eau: couvrez le pot, & l'ayant placé ſur le feu, faites boüillir la liqueur pendant cinq ou ſix heures, ou juſques à ce qu'étant devenuë rouge, le ſoufre ſoit entierement diſſout: filtrez alors la diſſolution, & verſez deſſus peu à peu du vinaigre diſtillé ou quelque autre acide, il ſe fera un lait que vous laiſſerés repoſer, afin qu'il ſe précipite au fond du vaiſſeau une poudre blanche: verſés par inclination ce qui ſera clair; & ayant lavé cette poudre cinq ou ſix fois avec de l'eau, vous la ferés ſecher à l'ombre; c'eſt ce qu'on appelle *Magiſtere*, ou *lait de ſoufre*: il eſt bon pour toutes les maladies du poumon & de la poitrine: La doſe eſt depuis ſix juſques à ſeize grains; dans quelque liqueur convenable.

Lait de ſoufre.
Vertus.
Doze.

REMARQUES.

L'Eau toute ſeule n'a pas aſſez de force pour diſſoudre le ſoufre qui eſt une ſubſtance graſſe, c'eſt pourquoi l'on ajoûte un ſel Alkali qui le diviſe en particules ſi petites, qu'elles ſont imperceptibles.

La liqueur acide penetre l'Alkali, & en écartant ſes parties, elle lui fait lâcher priſe; de ſorte que le ſoufre ſe ramaſſe, & il tombe au fond en poudre blanche. On lave cette poudre afin d'en oſter l'impreſſion du ſel de tartre & de l'acide qui y pourroit eſtre reſtée: aprés quoi l'on peut dire, que ce n'eſt qu'une fleur de ſoufre Alkoolisée.

Le changement de ſa couleur jaune en blanche vient de ce qu'eſtant plus rarefiée, elle a plus de ſurfaces qu'elle n'en avoit, pour reflêchir la lumiére en droite ligne à nos yeux.

Changement de couleur, & pourquoi.

Quinze grains de cette poudre font autant d'effet qu'un ſcrupule de fleur de ſoufre, pour les maladies de la poitrine, & elle ne laiſſe pas tant d'impreſſion de chaleur.

On doit éviter de faire le magiſtere de ſoufre dans les lieux où il y a de la vaiſſelle d'argent, parce que la vapeur de ſoufre la noircit.

Cette operation peut donner une idée de ce qui arrive dans la chylification & dans la ſanguification: car de même que le ſoufre qui a eſté reduit en magiſtere ou en poudre ſubtile eſt devenu blanc, ainſi les viandes ayant été fermentées, & leur ſubſtance atte-nuée dans nos eſtomachs, le chyle prend une couleur blanche; & de même que le ſoufre tout-à-fait diſſout eſt de couleur rouge, ainſi les parties du chyle ayant eſté tout-à-fait exaltées & diſſoutes par des circulations reïterées dans les arteres & dans les veines, devient rouge & en ſang.

Pourquoi le pus eſt blâc.

Ce ſang ſe convertit en pus dans les abcez & il devient blanc, parce que l'acide qui s'y rencontre, ayant comme figé & ramaſſé ſes parties inſenſibles, lui fait reprendre la couleur de chyle; de même que la liqueur acide qu'on verſe ſur la diſſolution rouge du ſoufre, lui fait recevoir une couleur de lait.

Le lait, mêlé & boüilli avec l'huile de tartre devient rouge.

Cette penſée eſt encore confirmée par une experience. Si vous faites boüillir dans un vaiſſeau de verre ou de terre, une partie de chyle ou de lait, mêlé avec deux parties d'huile de tartre faite par défaillance, la liqueur de blanche qu'elle eſtoit deviendra rouge, parce que le ſel de tartre aura rarefie & entierement diſſout la partie du lait la plus huileuſe, & l'aura convertie en une eſpece de ſang: celui qui ſe forme dans les vaiſſeaux du corps eſt à la verité plus rouge & plus épais, mais il faut conſiderer que l'élaboration qui s'y fait eſt bien plus longue, bien plus exacte & bien plus parfaite que celle que nous pouvons faire en un quart d'heure dans un vaiſſeau de verre ou de terre; car dans cette operation artificielle, il ne s'eſt diſſout que la partie la plus diſſoluble du lait ou du chyle, & le reſte demeure au

fond en une eſpece de *Coagulum* ; au lieu que dans les vaiſſeaux du corps, il ſe fait une circulation reïterée bien des fois, & une exaltation de toutes les parties du chyle en ſang.

En faiſant reflexion ſur la ſanguification qui eſt une operation de Chymie naturelle ; je ne tombe pas plus dans le ſentiment des modernes qui prétendent qu'elle ſe fait & parfait dans le cœur, que dans celui des anciens qui l'admettent dans le foye, car je croi que le chyle n'étant exalté que par un grand nombre de circulations reïterées, toutes les veines & les arteres du corps contribuent auſſi-bien que le cœur & le foye à le faire ſang : Ce qu'on peut dire en faveur du cœur, c'eſt que par ſes mouvemens continuels, & par l'air qu'il reçoit des poumons, il briſe & attenuë conſiderablement les parties du chyle, & il les rend en état d'être encore plus diviſées par la circulation ; mais il ne le convertit point d'abord en ſang comme pluſieurs ſe le ſont imaginé : car s'il avoit ce pouvoir, on ne trouveroit point de chyle dans les veines, & il ne nous en paroîtroit point dans les poilettes de ſang qu'on a fait tirer, comme il nous en paroît aſſez ſouvent.

Sentimens de l'Auteur ſur la ſanguification.

Pour le foye on ne peut pas diſconvenir qu'il ne donne une grande élaboration au chyle, & qu'il ne ſubtiliſe beaucoup de ſes parties par ſa chaleur & par la circulation qui s'y fait ; mais le chyle a beſoin de paſſer & de repaſſer encore par beaucoup d'autres endroits avant qu'il devienne ſang.

Je ſuis même fort porté à croire que le chyle diverſement cuit & élabouré, fait les ſubſtances principales de nos corps.

Le lait eſt aſſez reconnu par un chyle, il en a la conſiſtance, la couleur, le goût, l'odeur & les qualitez.

Le lait eſt un chyle.

Les ſucs des chairs & des os reſſemblent beaucoup à du chyle, les graiſſes & les moëlles ſont les parties

les plus huileuſes du chyle, auſſi en ont-elles retenu la couleur : il y a donc beaucoup d'apparence que le chyle à meſure qu'il reçoit des attenuations & des modifications differentes par la circulation, ſe trouve en état d'entrer dans les differens pores des parties, leſquels ſont diſpoſez de maniere que les uns peuvent recevoir des corpuſcules d'une figure, & les autres d'une autre : car il en eſt des pores du corps comme des filtres qui laiſſent bien paſſer certaines liqueurs, mais qui en arreſtent d'autres. Le rein nous peut ſervir d'exemple, puiſqu'il filtre l'urine & la ſepare d'avec le ſang.

Ce raiſonnement étant poſé, & établiſſant dans les parties du corps une grande diverſité de pores ou de filtres, il ne ſera pas mal-aiſé d'expliquer comment le chyle ſe diſtribuë par tout, & fait la nutrition.

Comment le chyle eſt porté aux mammelles pour faire le lait.

Les Anatomiſtes voyant la promptitude avec laquelle le chyle ou le lait eſt porté en grande quantité aux mammelles des nourrices, s'étoient imaginés qu'il y devoit avoir des vaiſſeaux particuliers lactiferes qui l'apportaſſent de l'eſtomach ou des autres endroits où il ſe fait, mais ils n'en ont point trouvé, ce qui fait conclure aux plus experimentez qu'il n'y en a point, mais que le chyle ſe ſepare du ſang immediatement dans les mammelles pour faire le lait. Je dis donc que le lait eſt un chyle qui n'ayant guere circulé, & n'ayant par conſequent reçû qu'une legere élaboration, eſt diſpoſé à entrer dans les mammelles qui ſont des manieres d'éponges, ayant les pores figurez de façon qu'ils peuvent recevoir le chyle & repouſſer le ſang.

Comment ſe fait la nourriture des parties.

Mais quand le chyle a circulé plus long-temps avec le ſang : qu'il s'eſt plus attenué, & qu'il a reçû plus de coction, il prend pluſieurs autres déterminations; car il entre dans des pores où le lait ne pourroit entrer, & ainſi briſant toûjours ſes parties à meſure qu'il

circule,& se rendant toûjours de plus subtil en plus subtil,il se configure de tant de manieres en ces differens états, qu'il peut se proportionner à tous les differens pores du corps,les remplir & s'insinuer dans les fibres des chairs & dans les conduits des os, où par sa coagulation, il donne nourriture & accroissement aux parties.

La liqueur qui se trouve autour du sang dans les poilettes n'est pas toûjours une humeur excrementitielle ou corrompuë comme on le pense vulgairement, c'est bien souvent un chyle à demi préparé pour être introduit & charié dans les chairs ; car si par curiosité, on le met sur le feu, il est bien-tost reduit en une espece de gelée qui ressemble en tout à la substance des chairs:La liqueur qui est autour de l'enfant dans le ventre de la mere, est encore de la même nature, ce qui pourroit faire conjecturer qu'il sert en partie à la nourriture du fœtus : mais poursuivons nôtre raisonnement. Liqueur qui se trouve autour du sang dãs les poilettes,ce que c'est.

Ce qui reste du chyle dans les vaisseaux aprés la nourriture des parties, continuant à circuler avec le sang,se rarefie & s'exalte tellement qu'il devient enfin sang.

Mais on me demandera sans doute, quel usage je donne au sang puisque je fais servir le chyle à la nourriture des parties. Objection.

Je répons que non seulement il contribuë beaucoup par sa chaleur & par la subtilité de ses parties à élaborer & à cuire le chyle, mais encore, qu'il luy sert de vehicule pour le faire penetrer dans les endroits où il doit estre porté;car si le chyle n'étoit pas excité par les esprits du sang il demeureroit au passage. Réponse.

Au reste il est bien plus probable que le chyle fasse la nourriture des parties,que le sang,si l'on considere qu'étant moins subtil & moins rarefié, il est bien plus propre à se condenser & à s'accrocher aux fibres pour faire les chairs & les graisses. L'experience

quadre parfaitement bien à cette opinion ; car nous voyons que les perſonnes bien ſanguines ſont ordinairement maigres & privées de beaucoup de chairs, c'eſt parce que tout leur chyle a éte rarefié & exalté, enſorte que celuy qui entre dans les pores du corps étant mêlé de ſang, il n'a pas pû ſe condenſer aſſez pour faire des chairs: au contraire les perſonnes graſſes & charnuës n'abondent pas tant en ſang, parce que la plus grande partie du chyle s'étant convertie en chair & en graiſſe, il n'en demeure guere de reſte qui circule aſſez long-temps pour eſtre exalté en ſang.

Baume de Soufre.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties huileuſes du ſoufre commun dans l'huile de terebentine.

Mettez dans un petit matras une once & demie de fleur de ſoufre : verſez deſſus, huit onces d'huile de terebentine : placez vôtre matras ſur le ſable : donnez-y un feu de digeſtion pendant une heure : augmentez-le enſuite un peu, le continuant encore environ une heure, l'huile prendra une couleur rouge: laiſſez refroidir le vaiſſeau, puis ſeparez le baume clair d'avec le ſoufre qui n'aura pû ſe diſſoudre.

Vertus. Ce baume eſt excellent pour les ulceres du poumon & de la poitrine, pour l'aſthme : La

Doze. doze eſt depuis une goutte juſqu'à ſix, dans quelque liqueur appropriée. On s'en ſert auſſi pour reſoudre les hemorroides appliqué exterieurement.

Baume de ſoufre épaſſi. On peut reduire ce baume en conſiſtence d'onguent, faiſant conſumer ſur le feu une partie de l'humidité : on s'en ſert pour nettoyer les playes & les ulceres.

Baume de ſoufre aniſé. Pour faire le baume de ſoufre aniſé, il ſe faut ſervir de l'huile tirée de la ſemence d'anis au lieu de celle de terebentine, & proceder comme nous avons

dit, il eſt plus agreable que le precedent & il a moins d'âcreté.

On peut auſſi preparer un baume de ſoufre ſucciné avec de la fleur de ſoufre & de l'huile de ſuccin en proportions pareilles à celles qui ont été décrites, il ſera bon pour les maladies de poitrine accompagnées de vapeurs hyſteriques.

Baume de ſoufre ſucciné. Vertus.

On peut encore faire un baume de ſoufre avec de l'huile de lin au lieu de celle de terebentine; il ſervira pour les playes & pour les hemorroides.

Baume de ſoufre fait avec de l'huile de lin.

J'ay donné dans ma Pharmacopée univerſelle des deſcriptions de pluſieurs autres baumes de ſoufre.

REMARQUES.

CEtte operation eſt proprement une teinture de ſoufre tirée par l'huile de terebentine, car quand le ſoufre eſt diſſout, il rend toûjours une couleur rouge comme je l'ay dit ailleurs. Toutes les huiles ſont capables de ſervir à l'extraction du baume de ſoufre, mais celle de terebentine eſt la plus convenable; parce qu'outre qu'elle eſt fort penetrante & diſpoſée à diſſoudre la partie graſſe du ſoufre; elle eſt la plus propre pour déterger les ulceres du poumon & pour penetrer les obſtructions qui cauſent l'aſthme.

Teinture de ſoufre.

Il n'eſt pas beſoin d'un grand feu pour cette operation, parce que le ſoufre étant gras, il ſe lie facilement avec les huiles, & il s'y diſſout.

On pourroit aprés avoir retiré par inclination le baume de ſoufre de dedans le matras, mettre ſur la reſidence deux ou trois onces de nouvelle huile de terebentine & proceder à la digeſtion de la matiere comme devant; elle tireroit encore un reſte de teinture qui ſeroit un baume de ſoufre foible.

Le ſoufre contient deux ſortes de ſubſtances, une graſſe ou veritablement ſulphureuſe, & l'autre ſaline & acide; la partie ſulphureuſe a été aiſément diſſoute par l'huile de terebentine, mais la partie ſaline n'a

pû en être penetrée, elle s'est précipitée & crystallisée au fond du vaisseau, on la rejette comme inutile.

Le baume de soufre est dégoûtant à prendre, non-seulement à cause de sa mauvaise odeur & de son goût desagreable ; mais aussi à cause qu'il nage sur la liqueur où l'on l'a mis pour le faire prendre ; car en l'avalant il en demeure souvent quelque portion attachée au palais de la bouche, ou à la gorge, quoy-qu'on fasse effort pour la faire passer promptement : on peut remedier en partie à cet inconvenient, en mêlant le baume de soufre qu'on veut prendre avec deux ou trois dragmes de sucre candi pulverisé ; ce sera un *oleo-saccharum*, qui se dissoudra dans quelque liqueur que ce soit ; ou bien en incorporant ce baume de soufre avec un petit morceau de conserve de rose ou de buglose, & l'avalant en bolus.

Oleo saccharum sulphuratū.

Si l'on vouloit faire épaissir en onguent beaucoup de baume de soufre, on pourroit le mettre dans une cornuë & en tirer par la distillation au feu de sable l'huile de terebentine, jusqu'à ce que le baume eût une consistence requise ; cette huile pourroit servir comme devant à faire d'autre baume de soufre.

Esprit de soufre.

CEt esprit est la partie acide du soufre separée & reduite en liqueur par le feu.

Ayez une grande terrine de grez dans laquelle vous mettrez une petite écuelle renversée de la même terre, puis une autre dessus remplie de soufre fondu, renfermez ces deux écuelles avec un grand entonnoir de verre que vous aurez fait faire exprés avec un cou aussi long que celuy d'un matras, & de la largeur d'un pouce : mettez le feu au soufre, ne bouchez point le trou de l'entonnoir afin qu'il ait toûjours de l'air pour brûler, car autrement il s'éteindroit. Lors

que vôtre ſoufre ſera conſumé, mettéz-y en d'autre, & continués ainſi jusqu'à ce que vous trouviés ſous l'écuelle renverſée, autant d'eſprit qu'il vous en faut, gardez-le dans une phiole.

On en met dans les juleps jusqu'à une agreable acidité pour temperer l'ardeur des fiévres continuës, & pour faire uriner; quelques-uns l'ordonnent pour les maladies du poumon, mais comme les acides excitent la toux, il peut faire plus de mal que de bien à cette partie. Vertus.

REMARQUES.

ON a inventé un grand nombre de machines pour tirer l'eſprit du ſoufre : la commune eſt la campane de verre ſous laquelle on fait brûler le ſoufre, & les eſprits qui en ſortent ſe coagulant contre les parois, diſtillent dans une terrine de grez qu'on a miſe deſſous, en la même maniere que nous avons dit dans la deſcription de nôtre machine. Eſprit de ſoufre par la campane.

Pour ce faire, il faut laiſſer un eſpace vuide, en ſorte que les bords de la campane ne touchant point à la terrine, le feu ait aſſez d'air pour eſtre entretenu; mais outre que le feu s'éteint de moment en moment, quelque précaution qu'on y apporte, on tire fort peu d'eſprit de cette maniere.

Les Auteurs recommandent de faire cette operation en temps humide, & d'humecter auparavant la campane, afin qu'on retire davantage d'eſprit : mais j'ai trouvé par experience, que ces circonſtances étoient inutiles.

Avec la machine que j'ai décrite, je tire une quantité aſſez raiſonnable d'eſprit, & je ne ſuis point ſujet à mettre ſouvent le feu au ſoufre; parce que le trou d'enhaut donnant entrée à l'air, empêche qu'il ne s'éteigne; ce qui eſt de plus phlegmatique s'évapore avec la ſubſtance graſſe : mais l'eſprit acide ne pouvant pas tant s'élever, ſe condenſe contre les parois de

l'entonnoit,puis il deſcend ſous la petite terrine qu'on renverſe, afin d'élever celle qui contient le ſoufre. On peut ſe ſervir d'un creuſet au lieu d'une terrine pour mettre le ſoufre.

Le ſoufre verdâtre eſt meilleur que l'autre pour cette operation, parce qu'il a plus de vitriol & par conſequent plus d'eſprit; car cet eſprit n'eſt qu'un ſel vitriolique reſout qui ne differe point de l'eſprit de vitriol, ſi ce n'eſt dans le goût qu'il n'a point ſi empyreumatique, parce qu'il n'a pas reçû une violence de feu ſi grande.

Le ſel vitriolique qui eſt dans le ſoufre ne s'éleve point que les parties les plus volatiles ne ſe ſoient diſſipées; c'eſt ce qui fait que l'eſprit ne diſtille que ſur la fin, & que les gouttes ne commencent à paroître qu'au milieu de l'entonnoir.

L'eſprit de ſoufre n'eſt pas bon pour les maladies de la poitrine, & pourquoi.

Comme le ſoufre eſt bon pour les maladies du poumon & de la poitrine, pluſieurs croyent que l'eſprit qu'on en tire doit avoir les mêmes vertus; mais ils ne conſiderent pas que cet eſprit étant dépoüillé de la partie graiſſeuſe ou veritablement ſulphureuſe du ſoufre, en a perdu la vertu, & qu'il doit produire des effets tout differens de ceux que produiſoit le ſoufre, de même que les acides qu'on retire du ſucre, du vitriol, & de pluſieurs autres matieres, ont des vertus toutes differentes de celles de ces mixtes. La raiſon en eſt bien évidente; car au lieu que le ſoufre par ſes parties rameuſes, peut adoucir les âcretez qui tomberoient ſur les poumons, & moderer le tout; l'eſprit de ſoufre qui eſt acide picotte les fibres du larinx, & provoque à touſſer comme font tous les autres acides: or les ſecouſſes que donne la toux à la poitrine & aux poumons les violentent trop pour leur faire reſſentir le bon effet du remede quand il y en auroit.

Je croi donc qu'on doit s'abſtenir autant qu'on peut, dans les maladies de la poitrine & des poumons, des alimens & des remedes qui excitent la

toux, car on la peut appeller souvent, dans ces occasions, le tambour de la mort. Tambour de la mort.

Autre preparation d'esprit de Soufre.

Cette operation est l'acide du soufre separé par le moyen du feu & du salpestre.

Ayez un grand pot de grez rond & large qui puisse contenir environ deux seaux d'eau, avec son couvercle de la même terre; versez-y deux ou trois livres d'eau de fontaine, & mettez au milieu de l'eau un pot de grez long renversé, dont la moitié ou le tiers de la hauteur soit élevé sur l'eau.

Faites un mélange de quatre livres de soufre en poudre, & de quatre onces de salpestre, remplissez de ce mélange une petite écuelle de grez, posez la sur le pot renversé, & mettez sur le soufre un fer à cheval que vous aurez fait rougir au feu, la matiere s'enflâmera; couvrez vôtre pot promptement, afin que la vapeur ne trouvant point d'issuë pour sortir, tombe & se condense dans l'eau: quand vous sentirez avec la main que le couvercle se refroidira, c'est une marque que le fer ne touche plus au soufre; découvrez le pot, remplissez l'écuelle du même mélange & posez dessus, un autre fer à cheval que vous aurez fait rougir tout prêt, couvrez vôtre pot, & continuez ainsi jusqu'à ce que vous ayez employé tout vôtre matiere.

Quand les vaisseaux seront refroidis, il faut retirer l'écuelle & le pot renversé, puis filtrer la liqueur & en faire consumer l'humidité jusqu'à ce que vous ayez une liqueur tres-acide; gardez-la dans une bouteille, c'est l'esprit de soufre.

On le donne aux mêmes usages que le precedent, Vertus. & la doze en est la même, mais j'aimerois mieux Doze. l'autre qui est fait sans addition.

REMARQVES.

IL est necessaire d'avoir un pot bien ample pour faire cet esprit, afin que les vapeurs ayent de l'espace pour circuler avant que de se condenser : Il faut qu'il soit de grez, afin que l'acide ne le penetre point ; le pot long renversé doit être de grez ou de verre par la même raison. L'eau ne sert qu'à la condensation des vapeurs, si l'on n'en mettoit point, elles se dissiperoient en partie.

Le soufre contenant un acide assez fixe, s'éteindroit dés que le pot est bouché, si l'on n'y avoit ajoûté du salpestre ; ce sel par ses parties volatiles, rarefie & exalte le soufre qui est échauffé par le fer rouge, & il aide à la separation de l'esprit : mais s'il produit ce bon effet, on peut dire qu'il altere en quelque maniere la vertu de l'esprit du soufre, puisqu'il mêle son acide avec le sien, & le rend moins pur qu'il ne seroit s'il avoit été fait avec le soufre seul. A la verité l'acide du nitre peut être pris interieurement, & l'on en voit même de bons effets ; mais il ne s'agit pas ici de faire de l'esprit de nitre, on veut faire de l'esprit de soufre, & on le doit preparer aussi pur qu'il le peut être : pour ces raisons je prefere l'esprit de soufre que j'ai décrit ci devant à celui-ci.

Quelques-uns mettent deux onces de salpestre sur chnque livre de soufre, afin d'avoir davantage d'esprit, comme ils en ont en effet : mais plus on met de salpestre, & moins l'esprit de soufre est pur.

Il faut que le couvercle du pot close bien, afin qu'il ne se dissipe guere de vapeurs.

On peut emplir à moitié l'écuelle de sable, & mettre du mélange dessus jusques au haut, au lieu de l'emplir du mélange comme j'ai décrit, car il n'y a que la moitié de la matiere qui brûle, & le reste demeure dans l'écuelle, parce que le fer qui est appuyé sur les bords, n'y peut pas toucher.

On a deux fers à cheval qui sont plus propres que des fers d'une autre figure pour placer sur l'écuelle; on les met rougir l'un aprés l'autre, afin que quand on en retire un on mette l'autre aussi-tost en sa place. Pourquoy on employe les fers à cheval plûtôt que d'autres.

On filtre la liqueur parce qu'il y tombe toûjours quelque impureté : on fait consumer à peu prés l'eau qu'on a mise dans le pot, & l'on trouve de l'esprit de soufre en une quantité beaucoup plus grande qu'on n'en tire par l'operation precedente: il a la même couleur, le même goût & la même pesanteur de l'autre. On appelle souvent ces esprits huile de soufre, comme on appelle l'esprit caustique de vitriol huile de vitriol. Huile de soufre.

Sel de Soufre.

LE sel de soufre est un sel Polychreste, empreint d'esprit de soufre.

Mettez quatre onces de sel polycreste préparé, comme nous avons dit, dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, versez dessus, deux onces d'esprit de soufre: placez vôtre vaisseau sur le sable & faites évaporer par un petit feu toute l'humidité; il vous restera quatre onces & six dragmes d'un sel acide tres-agreable au goût ; gardez-le dans une bouteille bien bouchée.

C'est un bon remede pour ouvrir toutes les obstructions & pour pousser par les urines, il purge aussi quelquefois par les selles : La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules dans du boüillon. On en dissout depuis demie dragme jusqu'à deux, dans une pointe d'eau pour la boisson des Febricitans. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CE sel est improprement appellé *Sel de Soufre*, puisque ce n'est qu'un sel Polycreste empreint d'esprit acide.

On a donné plusieurs grandes descriptions du sel de soufre, lesquelles étant bien examinées, reviennent toutes à celles-ci : il est appellé par plusieurs Auteurs sel Febrifuge.

Sel Febrifuge.

Le veritable sel de soufre seroit un peu de vitriol fixe qui reste dans la terre du soufre, aprés qu'on en a tiré les fleurs, & qu'on pourroit en separer par la lexive, comme on separe les autres sels fixes ; mais le sel n'auroit pas les mêmes qualitez que celuy-ci.

Quelques-uns ont écrit que lorsqu'on verse de l'esprit de soufre sur le sel Polychreste dissout dans l'eau, il se fait une effervescence aussi bien que quand on jette du même esprit acide sur le salpestre ; mais sans doute qu'ils n'y avoient pas bien pris garde, car il ne s'en fait aucune, ni avec le sel polychreste ni avec le salpestre, puisque tous deux sont des sels acides.

La liaison des acides avec les sels acides est bien differentes de celle qui se fait des acides avec les Alkali, car les acides ne penetrant point les parties insensibles des sels acides, ils ne perdent rien de leur force, & leur pointe demeure toûjours la même; mais il n'en est pas ainsi à l'égard des acides qu'on mêle avec les alkali ; car il s'y fait une telle penetration que l'acide y perd sa force.

Par la raison que je viens de dire, le sel de soufre est fort acide, & le tartre vitriolé ne l'est presque pas, quoyque l'on employe à proportion une fois plus d'esprit acide pour faire le tartre vitriolé, qu'on n'en employe pour faire le sel de soufre.

Le sel de soufre est bon dans les fiévres tierces & continuës, & dans toutes les autres occasions où il est à propos de calmer le trop grand mouvement des humeurs, parce que l'acide fixe les sels volatiles ou les soufres qui sont le plus souvent la principale cause de ces maladies.

CHAPITRE XXI.

Du Succinum, ou *Karabê.*

ON trouve sur des ruisseaux proche de la mer Baltique, dans la Prusse Ducale, & non ailleurs, un certain bitume coagulé, lequel est appellé *Succinum*, parce qu'il semble être un suc de la terre; & *Karabé* à cause qu'il attire la paille : car ce mot en langue de Perse, signifie *Tire paille*; on le nomme encore *Electrum*, *Glessum*, *Ambra Citrina*, & en François, *Ambre jaune*. Les differens noms de l'ambre.

Ce bitume étant encore mou & visqueux, plusieurs petits animaux, comme des mouches & des fourmis, s'y attachent & s'ensevelissent dedans.

On trouve du *succinum* de differentes couleurs, comme du blanc, du jaune ou citrin, & du noir, Diverses especes.

Le blanc est le plus estimé de tous en Medecine quoy qu'il soit opaque; il est odorant quand il est frotté contre quelque chose : on en tire plus de sel volatile que des autres. La jaune est transparent & agreable a la vûë; c'est celuy dont on se sert pour les colliers : on en forme de petits cabinets ; il est aussi bien estimé en Medecine ; on en tire beaucoup d'huile. Le noir est le moindre en vertus.

Quoyque j'appelle ici le Karabé un bitume, il y a beaucoup d'apparence qu'il a pris son origine des gommes de peuplier & de plusieurs autres arbres, qui ayant été poussées par les vents dans la mer Baltique, ont été mêlées avec du sel, élaborées & perfectionnées en succin comme nous le voyons. Car outre que les gommes qui découlent des peupliers aux environs de la mer Baltique, ressemblent en plusieurs choses au succin; on nous apporte des Isles Antilles une gomme de peuplier nommée *Copal*, laquelle quoy qu'elle n'ait reçû aucune autre élaboration que d'avoir été entraînée par des torrens d'eau dans des rivieres Copal.

d'où l'on la retire, est si semblable au Karabé qu'on pourroit s'y tromper facilement ; aussi appelle-t-on cette gomme copal, *Faux*-K*arabe*. J'en ay parlé assez au long dans mon Traité universel des Drogues simples, c'est là où je renvoye le Lecteur.

Faux Karabé.

Vertus.

Le *succinum* arreste le crachement de sang, les dysenteries, le flux d'hemorroides, de menstruës & les gonorrées : La doze est depuis dix grains jusqu'à demie dragme. On s'en sert aussi pour arrester un peu la violence du rume & pour moderer les catarres, on en reçoit la fumée par le nez.

Doze.

Petroleum.

Quelques-uns croyent que le *petroleum* ne soit autre chose qu'une liqueur tirée du *succinum* par le moyen des feux soûterrains qui en font une distillation, & que le jayet & le charbon de pierre soient les restans de cette distillation.

Cette opinion paroistroit assez vray-semblable, si les lieux d'oû l'on retire ces sortes de drogues n'étoient pas si éloignez les uns des autres, car le petroleum ne se trouve ordinairement que dans l'Italie, comme dans la Sicile : & en Provence. Cette huile distille par les fentes des pierres, & il y a grande apparence que ce soit l'huile de quelque bitume que les feux soûterrains ayent fait élever.

Teinture de Karabé.

CEtte operation est une dissolution de quelques parties huileuses du succinum faites dás l'esprit de vin.

Reduisez en poudra impalpable, cinq ou six onces d'ambre jaune & les mettez dans un matras, versez dessus de l'esprit de vin jusqu'à la hauteur de quatre doigts ; bouchez ce matras d'un autre pour faire un vaisseaux de rencontre, & ayant exactement lutté la jointure avec de la vessie moüillée, posez-le en digestion sur le sable chaud & l'y laissez pendant cinq ou

ſix jours, ou juſqu'à ce que l'eſprit de vin ſe ſoit bien chargé de la couleur du ſuccin : verſez par inclination cette teinture, & remettez d'autre eſprit de vin ſur la matiere ; il faut la faire digerer comme devant, puis ayant ſeparé l'impregnation, mêlez-la avec l'autre: filtrez-les & en retirez par la diſtillation, dans un alembic, à tres-petit feu, environ la moitié de l'eſprit de vin, qui vous ſervira devant : gardez la teinture qui vous trouverez au fond de l'alembic, dans une phiole bien bouchée.

Elle eſt bonne pour l'apoplexie, pour la paralyſie, pour l'epilepſie, & pour les maladies hyſteriques : La doze eſt depuis dix gouttes juſqu'à une dragme dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

Il faut mettre le ſuccinum bien en poudre, afin que le menſtrue le penetre plus facilement ; cette teinture n'eſt que la partie reſineuſe ou graſſe du Karabé dont l'eſprit de vin qui eſt un ſoufre s'eſt empreint. Une liqueur qui ne ſeroit point ſulphureuſe diſſoudroit peut-être le ſuccinum, mais ce qu'elle auroit diſſout ſeroit plus impur : c'eſt pourquoi l'on doit toûjours employer un diſſolvant qui ſoit de la même nature que la ſubſtance qu'on veut diſſoudre. Ce que c'eſt que la teinture de Karabé.

On retire la moitié de l'eſprit de vin, afin de rendre la teinture plus forte.

Si l'on verſe quelques gouttes de teinture de ſuccin dans un verre d'eau, il ſe fera un lait, parce que l'eſprit de vin étant affoibli par l'eau, il quittera la reſine qui s'étendra dans l'eau, & la rendra blanche ; mais à meſure que les parties de cette reſine ſe rapprocheront, s'accrocheront & ſe précipiteront, la blancheur diſparoîtra & l'eau deviendra claire.

Si l'on mêle de la teinture de ſuccin avec de l'eſprit volatile de ſel armoniac en parties égales, il ſe fera incontinent un coagulum blanchâtre plus fort que ce- *Coagulum.*

lui qui se fait par le mélange des esprits de vin & de sel armoniac; parce que les sels volatiles armoniacaux se lieront & s'embarasseront dans les parties resineuses ou rameuses de la teinture de succin, & y perdront leur mouvement & leur fluidité, faisant perdre aussi par consequent celle de la teinture; car ces parties rameuses embrasant les sels, elles y demeureront accrochées.

Teinture de succin distillée & cohobée.

Si l'on fait distiller la teinture de succin, & qu'on la cohobe deux fois sur le marc resté dans le matras, on aura une liqueur claire fort propre pour fortifier les yeux qui pleurent: on en fomente tous les jours les paupieres & les temples.

Vertu. Resine de succin.

Il reste aprés la premiere distillation au fond du vaisseau, une resine qui est sudorifique, hysterique: La doze est depuis six grains jusqu'à quinze.

Vertus. Doze.

Distillation du Carabé, & la rectification de son huile, & de son esprit.

REmplissez de succinum grossierement pilé, les deux tiers d'une cornuë de grez ou de verre luttée: placez cette cornuë sur les deux barres de fer dans un fourneau: adaptez-y un grand recipient, & ayant exactement lutté les jointures, donnez dessous, un petit feu pour échauffer la cornuë & pour faire distiller le phlegme: augmentez-le ensuite peu à peu, il viendra un esprit & une huile: continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien: laissez alors refroidir les vaisseaux, puis les deluttez: versez environ une livre d'eau chaude dans le recipient, & l'ayant bien remué afin de dissoudre quelque petite quantité de sel volatile qui s'attache souvent aux parois du recipient: jettez toute la liqueur dans un alembic de verre: adaptez-y un recipient, & ayant bien lutté les jointures, donnez dessous un petit feu pour échauffer le vaisseau,

Rectification.

puis l'augmentez un peu, l'eau & l'esprit monteront & enleveront avec eux un peu d'huile blanche: continuez le feu jusques à ce qu'il ne monte plus rien, & que l'huile crasse demeure au fond de la cucurbite sans boüillir, separez l'huile blanche qui surnagera l'esprit & le phlegme, & la gardez dans une phiole bien bouchée: on en fait prendre par la bouche dans les maladies hysteriques, dans la paralysie, l'apoplexie & l'epilesie: La dose est depuis une goutte jusques à quatre dans quelque liqueur appropriée. On peut la mêler avec un peu de jaune d'œuf, afin qu'elle se dissolve facilement dans l'eau ou dans le boüillon. Huile blanche de succinum. Vertus. Doze.

L'eau & l'esprit demeurent mêlez confusément: pour les separer, il faut verser ce mélange dans une écuelle de grez ou de verre, & faire évaporer par un feu tres-lent les deux tiers de l'humidité, ce qui restera est l'esprit de succinum que vous garderez dans une phiole bien bouchée. Esprit de succinum.

C'est un excellent aperitif, on le donne pour les jaunisses, pour les ischuries, pour les ulceres du cou, de la vessie, & pour le scorbut: La dose est depuis dix jusques à vingt-quatre gouttes, dans quelque liqueur convenable. Ses vertus. Doze.

L'huile noire qui est restée dans la cucurbite, peut estre gardée à part pour l'exterieur: on en frotte le nez & le poignet des femmes dans les maladies hysteriques. Huile noire.

Si l'on veut la rectifier, il faut la mêler avec autant de sable qu'il sera necessaire pour en faire une pâte qu'on mettra dans une cornuë; & l'ayant placée dans un fourneau à feu nud, on fera distiller toute l'huile; la premiere qui sortira sera rouge, mais tres-claire: il faut la garder à part; on s'en peut servir au lieu de la blanche. Sa rectification.

L'huile de Jayet peut être tirée comme l'huile d'ambre; mais comme le Jayet est plus terrestre, il faut davantage de feu. Huile de Jayet.

REMARQUES.

Les mauvaises odeurs calmét les vapeurs, & pourquoi.

LEs huiles de Karabé & de Jayet agissent dans les maladies hysteriques, principalement par leurs mauvaises odeurs : car nous voyons que tout ce qui est desagreable au nez, abaisse ordinairement les symptomes dans les maladies de la matrice : & que ce qui sent bon, les augmente.

La raison de ces effets n'est pas fort facile à trouver, puisqu'on s'est contenté jusques à present de dire pour explication, que la matrice ayant de la sympathie avec le cerveau, elle s'éleve pour recevoir sa part des bonnes odeurs, & qu'elle s'abaisse quand le nez est frappé par quelque exhalaison qui ne lui plaît pas. Plusieurs même ont crû que la matrice est un petit animal, à cause de tous les mouvemens qu'ils y ont remarqué. Ces sortes de raisonnemens sont fort propres à laisser les personnes dans le même doute où ils étoient, & je ne croi pas qu'aucun s'en contente. Voyons si nous dirons quelque chose de plus.

Premierement, il faut remarquer que la matrice a communication avec le cerveau par plusieurs nerfs ou autres vaisseaux, & en second lieu que cette matrice contient souvent des humeurs grossieres & faciles à se corrompre, qui y ont fait des obstructions.

Quand donc une femme reçoit une odeur agreable, le chatoüillement que cette odeur produit dans son cerveau par le moyen du nerf olfactoire, émeut les esprits & les détermine à couler plus abondamment & avec plus de vitesse qu'ils ne faisoient dans les vaisseaux. Alors aussi elle s'apperçoit, si elle y prend garde, d'un certain épanoüissement des parties, & il semble que tous les sens veulent prendre part à cette bonne odeur. Jusques ici tout lui est commun avec ce qui arrive à l'homme.

Mais parce que les vaisseaux qui vont du cerveau à la matrice sont gonflez par cette affluence d'esprits, il

faut de toute necessité qu'ils soient racourcis,de même qu'une corde se gonfle & racourcit quand on l'humecte,ou de même que les fibres d'un gand se racourcissent quand on met en agitation, & qu'on rarefie par le feu, une humidité qui est dedans.

Ces vaisseaux estant racourcis, ils doivent tirer & donner des secousses à la matrice. C'est alors aussi qu'on s'apperçoit qu'elle s'éleve & qu'elle remuë.Et comme cette partie contient ordinairemont un sang grossier & des humeurs fort faciles à fermenter qui sont agitées par ces secousses, il s'en éleve des vapeurs grossieres qui pressent le diaphragme, & qui font ce qu'on appelle suffocation de matrice.Ces maladies arrivent aussi bien souvent aux femmes sans qu'elles ayent senti de bonnes odeurs,mais ce qui leur cause les mêmes symptômes, agit de la même maniere. Suffocation de matrice comment elle se fait.

Pour ce qui est des mauvaises odeurs,elles doivent produire un effet tout contraire; car en frappant desagreablement le nerf du nez, les esprits se resserrent, & par consequent les vaisseaux & la matrice reprennent leur disposition ordinaire.

Mais on me dira peut-estre qu'on applique souvent un grain de musc ou de civette sur l'ombilic, pour faire abaisser la matrice, & pour calmer les vapeurs.

Cette pratique est à la verité usitée par quelques-uns,mais sans qu'ils ayent eu aucune preuve qu'elle ait réüssi, car on n'en apperçoit aucun soulagement. On met de la civette au milieu des emplâtres de galbanum ou d'oxycroceum qu'on applique sur le nombril, mais il y a bien plus de lieu d'attribuer l'effet qui resulte de ce remede,aux emplâtres qu'a la civette: de plus on ne peut pas dire que cette civette ou ce musc qu'on a ainsi appliquez produisent une bonne odeur.

Plusieurs hommes sont aussi fort sujets aux vapeurs, & entre autres ceux qui sont d'un temperament me-

lancholique semblent avoir les mêmes accidens que les femmes, quand ils reçoivent de bonnes odeurs. Cela vient des obstructions qui se sont faites dans des vaisseaux qui ont communication avec le cerveau, car ces humeurs qui causent l'obstruction estant émuës, elles peuvent produire ces effets.

Esprit de succinum, ce que c'est.

Ce qu'on appelle *Esprit de succinum*, n'est qu'un sel volatile dissout daus un peu de phlegme.

Quelques Auteurs disent que mettant cet esprit dans un matras avec son chapiteau aveugle, on en peut faire sublimer le sel volatile comme celui des animaux; mais je n'ay pas vû que l'experience s'accordât avec leurs écrits; car aprés les avoir suivis plusieurs fois dans l'operation, je n'ay pû tirer aucun sel: c'est ce qui m'a donné lieu d'examiner cet esprit pour sçavoir quelle nature de sel il pouvoit contenir.

J'ay reconnu que ce sel estoit acide & semblable à celui des plantes, qu'on appelle *essentiel*, duquel nous avons parlé dans nos principes. Ce sel estant moins volatile que celui des animaux, ne peut pas s'élever si haut, outre qu'il est plus pesant que le phlegme qui doit monter le premier. Il faut donc pour le separer, faire évaporer environ un tiers de l'humidité qui est dans l'esprit, à une tres-lente chaleur, puis mettre ce qui restera en un lieu frais, & l'y laisser pendant dix ou douze jours sans le remuer, il se fera de petits crystaux qu'on ramassera & qu'on gardera dans une phiole bien bouchée. Ce sel a les mêmes vertus que l'esprit: La dose est depuis huit grains jusques à seize dans de l'eau de rave ou de parietaire, mais il vaut mieux le garder en esprit: car outre qu'il se conserve plus facilement estant en liqueur, il s'en envole toûjours une partie la plus détachée dans l'évaporation avec le phlegme, quelque moderation de feu qu'on observe. Mais voicy une préparation de sel volatile de succinum qu'on peut faire aisément, & on le pourra garder sec.

Vertus. Doze.

Sel volatile de Karabé.

METtez trente-deux onces de ſuccinum en poudre dans une cucurbite de verre ou de grez aſſez grande, en ſorte qu'il n'y en ait que le quart de rempli ; poſez cette cucurbite ſur le ſable,& aprés y avoir adapté un chapiteau & un petit recipient, luttez exactement les jointures, faites deſſous un petit feu pendant environ une heure : puis quand la cucurbite ſera échauffée, augmentez-le peu à peu juſques au troiſiéme degré, il diſtillera premierement du phlegme & de l'eſprit, puis il montera du ſel volatile qui s'attachera au chapiteau en petits cryſtaux,enſuite il diſtillera de l'huile blanche au commencemeut & aprés rouge, mais elle ſera claire;quand il ne s'élevera plus guere de vapeurs, il faut faire ceſſer le feu, & ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, les delutter:vous ramaſſerez le ſel volatile avec une plume; & comme il ſera encore impur, à cauſe d'un peu d'huile qui s'y ſera mêlée, vous le mettrez dans une phiole aſſez grande, en ſorte que ce ſel n'en empliſſe que la quatriéme partie:vous placerez la phiole ſur le ſable aprés l'avoir bouchée d'un ſimple papier, & par le moyen d'un petit feu vous ferez ſublimer le ſel pur en beaux cryſtaux au haut de la phiole. Quand vous verrez que l'huile voudra s'élever, il faut retirer cette phiole de deſſous le feu, & l'ayant laiſſée refroidir, la caſſer pour en ſeparer le ſel,vous le garderez dans une phiole bien bouchée,vous en aurez demie once.

Eſprit. Huile claire. Rectification. Poids.

Ce ſel eſt un fort bon aperitif, on en peut donner depuis huit grains juſques à ſeize dans une liqueur aperitive,pour la jauniſſe, pour les iſchuries, pour les ulceres de la veſſie, pour le ſcorbut,pour les maladies hyſteriques & dans toutes les occaſions où il eſt beſoin de lever des obſtructions & de faire uriner.

Vertus. Doze.

L'eſprit & l'huile ont les mêmes vertus que ceux

Huile noire.

dont nous avons parlé. Si l'on veut faire diſtiller dans une cornuë la maſſe qui eſt reſtée dans la cucurbite juſques à ce qu'il ne vienne plus rien, on aura de l'huile noire dont on peut ſe ſervir pour en faire ſentir aux femmes attaquées de maladies hyſteriques.

REMARQVES.

LE ſuccinum blanc rend plus de ſel volatile que les autres.

Il faut que la cucurbite ſoit aſſez grande, car autrement elle creveroit quand les vapeurs montent.

Poids. Vous aurez cinq onces & demie d'huile claire & une once & demie d'eſprit. On retire de la maſſe par la cornuë douze onces & demie d'huile noire, & ce qui reſte peſe douze onces; c'eſt une matiere noire rarefiée qui brûle comme du charbon à cauſe des fuliginoſitez qui y ſont retombées.

Comme on n'eſt pas toûjours aſſuré de trouver des cucurbites aſſez grandes pour la quantité du ſuccin que je demande, on peut en employer des moyennes, en proportionnant le volume de la matiere, & n'en mettant pas trop, afin qu'elle puiſſe eſtre bien échauffée, car il faut qu'elle fonde.

Si le ſel volatile eſt raiſonnablement beau, & s'il ne paroiſt point mêlangé d'huile, il ne ſera pas beſoin de le rectifier.

Huile claire de ſuccinum par la premiere diſtillatiō. On peut tirer une huile claire du ſuccinum par la premiere diſtillation, en mêlant le Karabé avec un égal poids de ſel marin, & le faiſant diſtiller par la cornuë à la maniere accoûtumée, il reſtera auſſi du ſel volatile au cou de la cornuë, & on le peut rectifier en le faiſant ſublimer dans une phiole, comme nous avons dit.

CHAPITRE XXII.

De l'Ambre gris.

L'Ambre gris eſt une maniere de pâte ſeche, dure, legere, griſe, odorante qu'on trouve en groſſes pieces flotantes ſur les eaux en pluſieurs endroits de l'Ocean, comme vers les côtes de Moſcovie, & aux rivages de la mer Indienne : on en rencontre auſſi quelquefois ſur les coſtes d'Angleterre, & en pluſieurs autres lieux de l'Europe. Cette matiere prend ſon origine d'un grand nombre de rayons de cire & de miel que des abeilles font & entaſſent les uns ſur les autres au haut des rochers fort élevez qui ſont aux bords de la mer des Indes. Ces rayons par le long-temps qu'ils demeurent expoſez au Soleil, ſe mêlent, ſe confondent, ſe cuiſent & ſe durciſſent de telle maniere, qu'ils ne ſont plus en rien reconnoiſſables : puis ſe détachant peu à peu du rocher, les vents les pouſſent dans la mer, où ils reçoivent peut-être encore quelque élaboration pour les rendre ambre gris tel que nous le voyons. Je m'étendrois davantage ſur cette origine, ſi je n'en avois pas parlé aſſez au long dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples. D'où vient l'ambre gris. Son origine.

On doit choiſir l'ambre gris net, ſec, leger, de couleur cendrée, s'amoliſſant à la chaleur, d'une odeur douce & agreable. Choix.

C'eſt un grand fortifiant, il eſt cordial, cephalique, ſtomacal, il excite de la joye, il provoque la ſemence, il reſiſte à la malignité des humeurs : La doſe eſt depuis un grain juſques à quatre. On l'employe dans les parfums. Vertus. Doze.

Essence d'Ambre gris.

CEtte operation est une extraction des parties les plus huileuses de l'ambre gris, du musc & de la civette, faite dans l'esprit de vin.

Prenez deux dragmes de bon ambre gris, autant de sucre candi, demi dragme de musc, & deux grains de civette : broyez-les ensemble, & mettez le mélange daus une phiole, versez dessus quatre onces d'esprit de vin tres-Alkoolisé : bouchez exactement la phiole, & la mettez en digestion dans le fumier l'espace de quatre jours ; puis l'ayant retirée, separez la liqueur claire encore chaude, car elle se congele en refroidissant : cette essence agit avec plus de force que l'ambre gris en substance : La dose est depuis six jusques à douze gouttes, dans une liqueur convenable.

Doze.

REMARQUES.

L'Ambre gris estant seul n'a presque point d'odeur : mais lorsque par la fermentation on a mis ses parties en mouvement, il en exhale des soufres qui chatoüillent fort agreablement le nerf de l'odorat : l'addition du musc & de la civette fait un bon effet. Pour le sucre candi, il ne sert qu'à étendre les drogues, afin que la pulverisation & la dissolution se fassent plus facilement : car cette teinture n'est qu'une dissolution de ces matieres sulphureuses dans l'esprit de vin.

La partie terrestre qui demeure au fond, peut servir dans quelques poudres de senteur.

Teinture d'âbre gris.

Si l'on veut tirer la teinture de l'ambre gris, il faut en mettre dans un matras la quantité qu'on voudra en poudre grossiere, verser dessus de l'esprit

de

de vin, à la hauteur de quatre doigts, boucher exactement le vaiſſeau, & proceder à la digeſtion, comme il a été dit ; on aura une teinture qui contiendra les parties les plus eſſentielles du mixte, on la verſera par inclination, & on la filtrera pour la garder dans une bouteille bien bouchée : Elle aura des vertus approchantes de celles de l'eſſence d'ambre gris.

Il ſera reſté au fond du matras une matiere mielleuſe inutile.





COURS DE CHYMIE.

SECONDE PARTIE

DES VEGETAUX.



OUTES plantes grandes & petites viennent des semences : elles y sont enfermées en abregé pendant un tems comme dans une matrice, jusques à ce que l'humidité saline de la terre ayant penetré & attendri l'écorce de la semence, elle s'introduise dans les pores de la petite plante, & lui donne lieu de se developper : c'est alors qu'on commence à voir ses parties distinctes qui n'avoient paru auparavant que fort confuses. Le Pommier & le Poirier sont aussi bien renfermez dans des pepins, comme la plus petite des plantes dans sa semence. La plante se nourrit principalement par sa racine où les pores sont disposez à recevoir le suc de la terre. Ce suc est poussé & exalté par la chaleur du Soleil, & il se distribuë dans les fibres de la plante qui font l'office de veines & d'arterre : il s'y filtre, il s'y rarefie, il y circule & il s'y perfectionne

pour servir ensuite à la nourriture des parties du vegetal. Le suc le plus pur & le plus exalté est employé pour les fleurs & pour les fruits, celui qui est un peu moins subtil sert à la nourriture des branches, des feüilles, de la racine : celui qui est le plus huileux forme les gommes & les resines, & celui qui est le plus grossier & le plus terrestre produit l'écorce exterieure & les mousses.

Les plantes dont le suc est resineux, huileux, ou gommeux croissent ordinairement moins que les autres, parce que ces graisses bouchent les pores de la plante, & empêchent que le suc ne se distribuë si facilement pour leur nourriture. C'est pourquoi dans les païs chauds où le Soleil fait entrer beaucoup de parties huileuses de la terre dans les plantes, nous voyons des arbres qui suffoquent de graisse si l'on n'a soin de leur faire des saignées en incisant l'écorce du pied, il en sort de la terebentine. Cette maladie qui arrive souvent au Pin a été appellée Teda par les Anciens. Les resines different des gommes en ce qu'elles sont plus huileuses, aussi se dissolvent-elles mieux dans les huiles que les gommes, elles se rompent aussi plus facilement.

Teda. Difference des gommes & des resines.

Quoique plusieurs plantes soient nourries par un même suc, elles ont des facultez bien differentes, parce que la disposition de leurs parties est diverse, & qu'il s'y fait par consequent bien des especes differentes de fermentations & d'autres élaborations dans les parties insensibles. Cette diversité de dispositions dans les plantes fait aussi que les une demandent un climat, les autres un autre, les unes beaucoup d'humidité & les autres de la secheresse, les unes une terre grasse les autre une terre sablonneuse & pierreuse ; les unes du Soleil & les autres de l'ombre. Il y a des plantes qui viennent plus belles & meilleures quand on les cultive, & d'autres à qui la culture est préjudiciable, tant pour la beauté que pour la bonté.

Plusieurs plantes acquierent de la vertu par le voisinage, & d'autres sont meilleures quand elles croissent éloignées l'une de l'autre.

Il y a bien de l'apparence que toutes les plantes ont des facultez pour les maladies, mais jusques à present nous n'avons l'usage que de quelques-unes, encore ne connoissons-nous pas toute leur vertu. Nous ignorons celle des autres, faute d'en faire l'experience & de les mettre en pratique. La vie d'un homme est trop courte pour éprouver tout: on ne s'attache qu'au plus necessaire, & l'on aime à suivre la route des autres. On se sert des remedes experimentez afin de risquer moins, mais il seroit bien avantageux pour la Medecine qu'on s'attachât plus qu'on ne fait à connoître la vertu des simples.

Comme il se rencontre ordinairement plus de parties huileuses & volatiles dans la composition des Vegetaux que dans celle des Mineraux, la separation des principes en est beaucoup plus facile.

CHAPITRE PREMIER.

Du Jalap.

D'où vient le Jalap.

LE Jalap est une racine grise qu'on nous apporte de l'Amerique, coupée par trenches & sechée: sa plante est une espece de solanum que quelques-uns appellent belle de nuit: elle croît dans la Province de Mechoacam & en plusieurs autres lieux, la meilleure est la plus compacte qui est remplie de veines resineuses. Elle purge fort bien les eaux, c'est pourquoi on la donne ordinairement aux hydropiques & aux gouteux: La dose est depuis dix grains jusques à une dragme dans du boüillon ou dans du vin blanc.

Belle de nuit.

Choix.

Vertus.

Doze.

Resine ou *Magistere de Jalap.*

CEtte operation est une dissolution de la partie huileuse ou resineuse du Jalap faite dans de l'esprit de vin, & précipitée par de l'eau commune.

Mettez dans un grand matras une livre de bon Jalap grossierement pulverisé; versez dessus de l'esprit de vin alkoolisé, jusques à ce qu'il surpasse la matiere de quatre doigts; bouchez le matras avec un autre dont le cou entre dedans, & ayant lutré les jointures avec de la vessie moüillée, mettez digerer la matiere pendant trois jours au feu de sable, l'esprit de vin se chargera d'une couleur jaunâtre: versez-le par inclination, & en remettez d'autre sur le Jalap, procedez comme dessus: & ayant mêlé vos dissolutions, filtrez-les par le papier gris: mettez ce qui sera filtré dans un alembic de verre, & distillez au bain de vapeur les deux tiers de l'esprit de vin qui vous servira une autre fois à la même operation. Versez ce qui sera resté au fond de l'alembic dans une grande terrine de grez laquelle vous remplirez d'eau, il se fera un lait qu'il faut laisser reposer pendant un jour, puis versez l'eau par inclinatiõ, vous trouverez-la resine au fond en forme de terebentine; lavez-la plusieurs fois avec de l'eau & la faites secher au Soleil, elle s'endurcira comme de la resine commune; mettez la en poudre subtile, elle deviendra blanche: gardez-la dans une phiole. Elle purge les serositez: on en donne aux hydropiques & pour toutes les obstructions: La dose est depuis quatre jusques à douze grains, mêlée en opiate ou en pilule. Vertus. Doze.

On peut tirer de cette façon les resines de Turbith de Scammonée & de Benjoin. Resines de Turbith, de Scammonée & de Benjoin

REMARQUES.

L'Esprit de vin qui est un soufre, est aussi un menstruë trés-convenable pour extraire les resines qui sont des soufres grossiers; il en faut mettre assez pour dissoudre ce qu'il y a de resine, & lui donner du tems, afin qu'il puisse penetrer tous le corps du Jalap, aprés quoi l'on retire une bonne partie de l'esprit de vin, qui peut servir comme devant, pourvû qu'il ait été distillé par un feu trés-lent, car si on le poussoit trop, il enleveroit avec lui une partie de la resine.

On jette beaucoup d'eau sur le restant de la distilation, afin d'affoiblir l'esprit de vin qui tenoit la resine dissoute: alors aussi elle se reprend, & ses parties se rapprochant, il se fait une espece de lait qui s'éclaircit à mesure que la resine se précipite.

Poids. Si la livre de Jalap que vous avez employée est de seize onces, vous retirerez une once & six dragmes de resine bien lavée & sechée.

De six onces de bonne Scammonée, on retire cinq onces de resine par une préparation semblable.

Resine de Jalap noire. Quelques-uns font évaporer l'esprit de vin, & sans avoir fait de précipitation, ils trouvent leur resine en extrait au fond du vaisseau, mais elle est noire comme de la poix.

Toute la vertu purgative du Jalap consiste dans la resine; on pourroit tirer un sel Alkali du marc qui reste, mais en trés-petite quantité.

Il faut observer de mêler toûjours la resine du Jalap, quand on la veut donner, avec quelque autre chose qui en étende les parties: car si on la faisoit prendre seule, il y auroit à craindre qu'elle ne s'attachât contre la menbrane interne des intestins, & qu'elle n'y causât un ulcere par son âcreté.

De plus, les Apotiquaires doivent être avertis qu'il la faut mêler dans un peu de jaune d'œuf, lorsque

qu'ils veulent la dissoudre dans une potion, car elle s'attache au mortier comme de la terebentine, quand elle est humectée par une humidité aqueuse. On peut aussi l'incorporer dans quelque electuaire, & alors elle se dissous facilement.

Douze grains de cette resine font le même effet qu'une dragme de Jalap en substance.

On ne connoît point encore assez en quoi consiste la vertu purgative des mixtes, pour la pouvoir expliquer. On conçoit bien que cet effet est une suite de la fermentation que le remede a excitée; mais on n'a pû sçavoir ce qui fait qu'un remede est plûtôt purgatif que beaucoup d'autres qui semblent avoir autant de disposition que lui à faire fermenter : aussi n'entreprendrai-je pas d'éclaircir ce phenomene. Je tâcherai seulement de donner quelque raison d'une difficulté assez considerable qui est de sçavoir comment les hydragogues agissent dans les corps, & pourquoi ils purgent plûtôt les eaux que les autres humeurs.

Comment les hydragogues agissent.

Une raison generale qu'on en peut rendre, est que tous les remedes hydragogues sont plus âcres que les autres purgatifs, & par consequent ils penetrent & ils ouvrent mieux les vaisseaux qui contiennent la Limphe.

Mais on peut dire encore que ces remedes incisent & attenuent tellement les viscositez qui se rencontrent dans les corps, qu'ils les rendent semblables à des eaux. Et l'on n'aura pas de peine à concevoir cette derniere raison, quand on considerera que ces remedes qui purgent les eaux sont tous resineux ou que ce sont des sels : car de même que nous voyons que les soufres ou les sels liquefiez dissolvent les matieres sulphureuses; ainsi les resines qui sont des soufres & des sels, pourront dissoudre dans les corps les viscositez qui sont composées de beaucoup de soufres.

Mais il y a cette difference entre les effets du sel & des resines, que le sel passant vîte & faisant peu d'impression, ne dissout que ce qu'il trouve dans ce qu'on appelle les premieres voyes ; c'est pourquoi il ne purge que mediocrement, au lieu que la resine à cause de ses parties visqueuses & embarassantes, demeure plus de tems dans les corps, & elle a le loisir d'exciter la fermentation, non seulement autour des parties où elle se trouve ; mais aussi d'émouvoir le cerveau ou les autres lieux, & d'en faire couler la pituite dans le bas ventre ; & c'est ce qui fait que les Hydraguogues resineux purgent davantage que les sels.

CHAPITRE II.

De la Rubarbe.

Rhabarbarum, Rheum. Choix.

LA Rubarbe appellée en Latin *Rhabarbarum* ou *rheum*, est une grosse racine jaune qu'on nous apporte seche de Perse ; elle tire son nom de Barbarie : on doit la choisir nouvelle en morceaux de grosseur mediocre, car les plus gros sont sujets à être pourris ou gastez en dedans, raisonnablement pesants, de couleur jaune en dehors & de noix muscade rompuë en dedans, d'une odeur assez agreable, d'un goût un peu amer : Elle purge doucement par le ventre en reserrant ; elle est propre pour les cours de ventre, pour fortifier l'estomac, pour aider à la digestion, pour arrester le vomissement pour les vers pour la jaunisse ; la dose est depuis demi scrupule jusques à une dragme.

Vertus.

Doze.

Extrait de Rubarbe.

CEt extrait eſt une ſeparation des parties les plus pures de la rubarbe d'avec le terreſtre.

Concaſſez ſix ou huit onces de bonne rubarbe & la faites tremper chaudement pendant douzes heures dans une quantité ſuffiſante d'eau de chicorée, en ſorte que l'eau ſurpaſſe la rubarbe de quatre doigts: faites-lui prendre un boüillon & paſſez la liqueur par une etamine : faites tremper le marc dans encore autant d'eau de chicorée comme devant, puis coulez l'infuſion, & l'exprimez fortement : mêlez vos impregnations ou teintures & les laiſſez raſſeoir: filtrez-les & en faites conſumer l'humidité dans un vaiſſeau de verre, au feu de ſable aſſez lent, juſqu'à ce qu'il vous reſte une matiere qui ait la conſiſtence de miel épais, c'eſt ce qu'on appelle *Extrait du Rubarbe :* il faut le garder dans un pot.

Il purge tres-doucement en reſſerrant & fortifiant il eſt propre pour les cours de ventre, pour les maux d'eſtomac, pour exciter l'appetit : on l'eſtime particulierement pour les maladies du foye & de la rate: la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à deux ſcrupules. Vertus. Doze

Les extraits de tous les vegetaux ſe font de la même maniere, excepté les reſineux dont nous avons parlé : on peut auſſi approprier les eaux qui ſerviront de menſtruës, à la vertu du mixte duquel on voudra tirer l'extrait.

Lorſqu'on tire l'extrait des aromates, comme des roſes ou de la canelle, on peut diſtiller l'humidité par l'alembic, plûtôt que de la faire évaporer, & l'on aura une eau odorante.

REMARQUES.

QUoique le nom d'extrait doive être fort étendu en Medecine, on le donne ſeulement à une Ce qu'on entend en

Medecine par extrait

eſpece de preparatiõ qu'on réduit en conſiſtence d'électuaire ; ce n'eſt autre choſe qu'une purification qu'on a faite en débaraſſant un mixte de ſes parties les plus terreſtres, afin qu'étant plus ouvert & plus dégagé, il agiſſe avec plus de force. Or cette operation eſt bonne pour les mixtes qui n'ont point d'odeur, mais il n'en eſt pas de même pour ceux qui en ont, car par l'évaporation, on enleve ce qu'il y a de meilleur qui conſiſte dans un volatile. Ainſi je ne conſeillerois à perſonne de faire l'extrait des Aromates ; la nature eſt aſſez bonne ouvriere pour faire cette operation dans nos corps, quand les principes ſont aiſez à détacher comme en ces ſortes de mixtes.

Dans quel principe eſt contenuë la vertu purgative d'un mixte.

Il y a eu autrefois une grande diſpute entre les Chymiſtes, pour ſçavoir dans quel principe étoit contenuë la vertu purgative de pluſieurs remedes. Les uns ſoûtenoient que c'étoit dans le ſel, les autres dans le ſoufre & les autres enfin dans le mercure. Mais lorſqu'ils ont ſeparé avec grand ſoin chacun leur principe, & qu'ils l'ont éprouvé, ils ont connu qu'aucun d'eux n'étoit purgatifs ce qui a fait croire à pluſieurs d'entr'eux que ce purgatif étoit ſi penetrant, que le verre même n'étoit pas capable de l'arrêter.

Je ne tombe point d'accord de ce purgatii ſmperceptible & je crois plûtôt que la vertu purgative d'un mixte ne conſiſte que dans le divers mêlange des principes, qui eſt propre à exciter de certaines fermentations dans nos corps. Ainſi quand nous ſeparons le ſoufre ou le mercure, ou le ſel, l'arrangement des parties, ou la proportion des principes étant changée, il ne ſe fera plus d'effet purgatif, parce que les principes ſeparez ne pourront plus exciter la fermentation qu'ils excitoient pendant qu'ils étoient mêlez & unis enſemble d'une maniere que l'art n'eſt pas capable d'imiter.

Ceux qui font profeſſion de critiquer, diront peut-

être que ce chapitre se contredit avec le precedent, car j'ai avancé que la resine du jalap, qui est un soufre contient toute la vertu purgative du Jalap; mais quoi que j'aye appellé la resine du jalap un soufre, ce n'est pas à dire que ce soit un soufre pur, c'est une matiere dont on tireroit encore les cinq principes; mais parce qu'elle contient quantité de soufre, on lui peut donner ce nom, comme on fait à d'autres matieres à peu prés semblables.

On peut dire encore que le sel a quelque chose de purgatif; mais il ne s'ensuit pas que ce soit le sel qui fasse tout seul la vertu purgative des mixtes, puisque plusieurs plantes, comme le buis, le gayac, le chardon benit & l'absinthe, contiennent autant ou plus de sel que le senné & la rubarbe, neanmoins elles ne purgent pas.

CHAPITRE III.

Du Gayac.

LE gayac appellé en Latin, *Guajacum & Lignum Sanctum*, est un bois dur, compacte, pesant, marbré de couleurs variées, brune, noirâtre, rougeâtre, sans odeur, d'un goût âcre; ce bois est couvert d'une grosse écorce resineuse, se separant facilement: il est tiré d'un grand arbre dont les feüilles sont presque rondes & les fleurs disposées en ombelles, de couleur jaune pasle; il leur succede des fruits gros comme des petites chateignes, ronds, solides, bruns, renfermant un autre petit fruit de couleur d'orange; cet arbre croît aux Indes: on en fait sortir par incision une gomme resineuse, nette, brune, rougeâtre, luisante & transparente, fryable, odorante quand on la met sur le feu, d'un goût âcre.

Guajacum Lignum Sanctum.

Arbre de Gayac, fleurs

Fruits

Gomme ou resine de gayac.

On cultive aussi le gayac en Europe; car j'en ai

vû un bel arbre en Languedoc mais il n'y jette point de gomme comme il fait aux Indes, & son bois ne doit pas avoir tant de vertus. J'ai parlé du gayac plus amplement dans mon Traité universel des Drogues simples.

Vertus. Le bois de gayac, son écorce & sa gomme sont diaphoretiques, dessicatifs, aperitifs, propres pour les rumatismes, pour la verole, pour la goute sciatique. On employe le bois de gayac rapé dans les décoctions sudorifiques, & l'on fait prendre de la gomme de gayac pulverisée depuis huit grains jusqu'à deux scrupules : ou bien on en fait infuser environ une dragme dans un petit verre de vin blanc, & l'on fait prendre l'infusion en une doze.

Doze.

Distillation du Gayac.

CEtte operation est une separation des parties liquides du gayac, d'avec sa partie terrestre.

Prenez du bois de gayac rapé ou sié en petits morceaux : remplissez-en les trois quarts d'une grande cornuë que vous placerez dans un fourneau de reverbere, & vous y joindrez un grand balon pour recipient ; commencez la distillation par un feu du premier degré, afin d'échauffer doucement la cornuë & de faire distiller l'humidité aqueuse qu'on appelle *phlegme* : continuez-le en cet état jusqu'à ce qu'il ne tombe plus de gouttes ; ce qui montrera que tout le phlegme sera distillé. Jettez ce qui sera dans le recipient comme inutile ; & l'ayant radapté au cou de la cornuë, lutrez exactement les jointures : il faut ensuite augmenter le feu par degrez, les esprits & l'huile sortiront en nuages blancs : continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien : laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez : versez ce que le recipient contiendra, dans un entonnoir garni de papier gris qu'on aura mis sur une bouteille ou sur un autre vais-

ſeau, l'eſprit paſſera & laiſſera l'huile noire, épaiſſe & fort fœtide dans l'entonnoir : verſez-la dans une phiole & la gardez;c'eſt un fort bon remede pour la carie des os,pour le mal des dents & pour nettoyer les vieux ulceres. On peut la rectifier, comme nous avons dit,de l'huile de ſuccinum,& s'en ſervir interieurement dans l'épilepſie,dans la paralyſie,& pour faire ſortir l'arriere-fais aprés l'accouchement, La doze eſt depuis deux gouttes juſqu'à ſix. Eſprit & huile de Gayac. Vertus. Doze.

L'eſprit de gayac peut être rectifié en le faiſant diſtiller par un alembic,afin d'en ſeparer quelque peu d'impureté qui pourroit être paſſée avec lui, il chaſſe par tranſpiration les humeurs,& il excite les urines : La doze eſt depuis demie dragme juſqu'à une dragme & demie. On s'en ſert auſſi mêlé avec de l'eau de miel pour nettoyer les ulceres inveterez. Rectification de l'eſprit. Doze.

Vous trouverez dans la cornuë du charbon de gayac lequel vous reduirez en cendre, y mettant le feu qu'il prendra plus aiſément que d'autre charbon ne feroit:calcinez ces cendres dans le fourneau d'un potier, quelques heures, puis en faites une lexive avec de l'eau, laquelle étant filtrée, vous en ferez évaporer l'humidité dans un vaiſſeau de verre ou de grez, au feu de ſable, il vous reſtera le ſel de gayac que vous pourrez blanchir en le calcinant à grand feu dans un creuſet.Ce ſel eſt aperitif & ſudorifique, il peut ſervir comme tous les autres ſels alkali, à tirer les teintures des vegetaux : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à demie dragme, dans quelque liqueur appropriée. Sel de gayac, ſes vertus, ſa doze.

La terre appellée *Caput mortuum*, ne peut ſervir à rien.

On peut tirer de cette maniere, les cinq ſubſtances de tous les vegetaux : mais comme la force du feu leur laiſſe une odeur ingrate d'empireume, on a inventé d'autres moyens pour tirer l'huile des aromates, nous les décrirons dans la ſuite.

REMARQUES.

DUrant la diſtillation des eſprits, il ne faut pas pouſſer le feu trop fort ; car comme ils ſortent avec grande rapidité, ils caſſeroient ou la cornuë ou le recipient.

Quoique le gayac qu'on employe ſoit fort ſec, on en retire beaucoup de liqueur ; car ſi vous avez mis dans la cornuë quatre livres de ce bois, à ſeize onces la livre, vous retirerez trente-neuf onces d'eſprit & de phlegme, & cinq onces & demie d'huile, il reſtera dans la cornuë dix-neuf onces de charbon, duquel on peut tirer demie once ou ſix dragmes au plus d'un ſel alkali.

Poids.

L'eſprit de Gayac eſt aqueux comme ont coûtume d'être les autres eſprits tirez des bois par une diſtillation ſemblable à celle-ci: ce n'eſt qu'un ſel eſſentiel qui a été rarefié par le feu & pouſſé avec du phlegme dans le recipient : cet eſprit a une odeur de rôti qui n'eſt point trop deſagreable ; ſon goût eſt aigrelet & un peu âcre, ce qui vient du ſel eſſentiel, & qui fait ſa vertu.

Experience ſur l'eſprit de gayac.

L'eſprit de gayac noircit comme de l'encre, quand on y diſſout un peu de vitriol : il ne fermente point avec l'eſprit de vitriol, ni avec les autres acides, il ne fermente pas même ſenſiblement avec les liqueurs alkalines ; mais il fermente un peu avec les ſels alkali ſecs, & avec les pierres d'écreviſſe pulveriſées ; il ne fait point troubler la diſſolution du ſublimé corroſif ; il rougit la teinture de tourneſol. Toutes ces experiences montrent que l'acidité prédomine dans cet eſprit.

Pourquo l'huile de gayac eſt acre.

L'huile de Gayac eſt âcre à cauſe des ſels qu'elle a enlevez avec elle ; c'eſt auſſi la peſanteur de ces ſels qui la précipite au fond de l'eau l'huile de buis & la plûpart des autres huiles qui ſont tirées de cette façon ; ſe précipitent auſſi.

Ces ſortes d'huiles ſont bonnes pour le mal des dents, parce qu'elles bouchent le nerf par leurs parties rameuſes, empêchant que l'air n'y entre. De plus par le moyen des ſels âcres qu'elles contiennent, elles dilayent une pituite qui s'étoit arrêtée dans la gencive & qui cauſoit la douleur; mais à cauſe de leur fetidité, on a bien de la répugnance à en mettre dans la bouche. Comment elle ſoulage le mal des dents.

Quelques-uns voulant rendre l'huile de Gayac plus pénétrante & plus déterſive qu'elle n'a coûtume d'être, mêlent dans la cornuë avec chaque livre de gayac une once de tabac ſec ordinaire; mais alors l'huile qu'on en retire me paroît bien âcre pour être appliquée dans la bouche; je la croy fort bonne pour la carie des os, pour déterger puiſſamment les vieux ulceres, & pour reſiſter à la gangrenne. Huile de gayac aiguiſée par celle du tabac. Vertus.

Le ſel fixe eſt un alkali qui agit à peu prés comme les autres; il eſt neanmoins aſſez vray-ſemblable que les ſels fixes des vegetaux, ſi calcinez qu'ils ſoient retiennent toûjours quelque vertu de la plante dont ils ſont tirez.

Si l'on calcinoit encore la terre qui reſte, l'on en pourroit retirer du ſel, mais en tres-petite quantité.

CHAPITRE IV.

Du Papier.

LE Papyrus des anciens qui a donné le nom à nôtre papier, étoit un petit arbre croiſſãt en Egypte proche du Nil. On préparoit l'écorce de cet arbre & l'on s'en ſervoit pour écrire, mais nôtre papier eſt fait avec de vieux drapeaux ou chiffons ramaſſez qu'on triture & qu'on reduit en parties tres-menuës, par le moyen des moulins faits exprés, puis étant Papyrus. Dequoy eſt fait nôtre papier.

ſuffiſamment humectez, on les met à la preſſe pour en former le papier.

Uſages. pour la Medecine.

Ce papier a quelques uſages en Medecine, on en allume des morceaux & l'on fait recevoir la fumée qui en ſort à des femmes attaquées des vapeurs hyſteriques, elles ſont ordinairement ſoulagées par cette odeur deſagreable, comme par pluſieurs autres de la même nature.

Huile & Eſprit de Papier.

PLiez du papier blanc en petits bouchons & en rempliſſez une grande cornuë de grez ou de verre luttée; placez vôtre cornuë dans un fourneau de reverbere. Adaptez-y un grand balon ou recipient, luttez exactement les jointures; faites deſſous un tres-petit feu pendant deux heures pour échauffer la cornuë; augmentez-le de deux ou trois charbons, & le continuez ainſi pendant trois heures, pouſſez-le enſuite juſqu'au troiſiéme degré. Le balon ſe remplira de nuages blancs: faites ceſſer le feu quand il ne ſortira plus rien, l'operation ſera achevée dans ſept ou huit heures. Les vaiſſeaux étant refroidis déluttez-lez, verſez tout ce que contiendra le recipient, dans un entonnoïr garni de papier gris, l'eſprit paſſera & il demeurera ſur le filtre une huile épaiſſe, noire & de mauvaiſe odeur, gardez-la dans une phiole.

Vertus.

C'eſt un fort bon remede pour la ſordité, on en met quelques gouttes dans l'oreille avec un peu de cotton, de tems en tems: elle calme les bourdonnemens, elle eſt bonne auſſi pour les dartres & pour la gratelle étant appliquée deſſus, elle ſoulage le mal des dents à peu prés comme l'huile de gayac, elle eſt bonne encore pour apaiſer les vapeurs hyſteriques, on en fait ſentir aux femmes attaquées de ce mal.

Il faut rectifier l'eſprit en le faiſant diſtiller au feu de

de ſable par un petit alembic. C'eſt un aperitif : on en peut donner dans toutes les maladies où il eſt beſoin de faire uriner : La doſe eſt depuis ſi gouttes juſques à vingt, dans quelque liqueur appropriée. Rectification de l'eſprit, Vertus. Doze.

REMARQUES.

LE vitriol & les autres drogues qui ſont dans l'encre, pourroient alterer la vertu de l'huile & de l'eſprit de papier, c'eſt pourquoi il vaut mieux ſe ſervir du papier blanc que du papier écrit. Le recipient doit être grand afin de donner liberté aux vapeurs de circuler, car elles ſortent avec aſſez de force pour rompre tout, ſi elles ſe trouvoient preſſées dans un petit eſpace. Il faut auſſi ménager le feu ſagement, car ſi on le fait trop grand dans les premieres heures, les eſprits font crever la cornuë.

Si vous avez employé dans cette operation vingt-quatre onces de papier, vous retirerez deux onces deux dragmes d'huile, & treize onces & demie d'eſprit ; il ſera reſté dans la cornuë, ſept onces & demie de charbon. Poids.

L'huile ne paſſe point avec l'eſprit, par le papier gris, parce qu'elle eſt trop épaiſſe, ſa couleur noire & ſa méchante odeur lui viennent du feu. On la pourroit rectifier & la rendre plus claire en la mêlant avec des cendres pour en faire une paſte ; & ayant mis cette paſte dans une cornuë, au feu de ſable, faire diſtiller l'huile dans un recipient par un feu moderé, mais elle retiendroit toûjours ſa couleur & ſa méchante odeur. Rectification de l'huile de papier.

Elle eſt bonne pour la ſourdité, parce que cette maladie eſt ſouvent cauſée par une craſſe ou par une humeur pituiteuſe qui s'eſt deſſechée & rendurcie dãs l'oreille en ſorte qu'elle bouche le nerf de l'oüie. Or l'huile de papier diſſout & rarefie cette humeur & la rend diſpoſée à être évacuée. C'eſt par cette Comment elle guerit la ſourdité.

raison qu'elle dissipe les bourdonnemens; car ils n'étoient causez que par des vents que cette humeur renfermoit.

L'esprit est fort acide en comparaison des autres esprits des vegetaux, parce qu'il vient d'un sel essentiel qui a été bien agité & mis en mouvement. De plus, il y a de l'apparence que par plusieurs differentes formes qu'on a données au lin & au chanvre, pour en faire du linge & du papier, & par des fermentations qu'ils ont pû recevoir ; leur sel fixe s'est volatilisé & a été rendu de la nature de celui qu'on appelle essentiel. Or par la distillation tout ce sel a été resout en liqueur par le phlegme & reduit en ce qu'on appelle esprit. Ce qui confirme ce sentiment, c'est qu'on ne retire presque point de sel fixe du charbon qui reste dans la cornuë, aussi le rejette-t-on comme inutile ; il prend feu tres-facilement à cause d'une fuliginosité ou suye legere qui est retombée dessus & c'est ce qui l'a rendu noir.

CHAPITRE V.

De la Canelle.

La Canelle est le Cinnamome des anciens.

L'Origine de la Canelle a été un mystere chez les Anciens ; les Marchands qui la faisoient vendre débitoient plusieurs fables à ce sujet, soit par leur ignorance, ou parce qu'ils vouloient cacher aux autres les lieux d'où ils tiroient cette drogue qu'ils vendoient fort cher. On a même long-tems mis en doute que la canelle fut le veritable Cinnamome des anciens, peut-être à cause de ces fables que Herodote à rapportées comme veritables, ou parce que le cinnamome étoit si rare autrefois qu'on n'en trouvoit guere que chez les Empereurs & chez les Rois. Mais depuis que les Hollandois & les Portugais

découvert par leurs navigations, les lieux où croissent la canelle & plusieurs autres épiceries, ces drogues ont été renduës bien plus communes qu'elles n'étoient, & l'on ne doute plus que le cinnamome des anciens ne soit nôtre canelle.

La canelle est donc appellée en Latin *Cinnamomum* c'est à dire, *Amomum* de la chine, parce que plusieurs Marchands de la Chine faisant trafic de cette écorce, les anciens croyoient qu'elle croissoit en leur païs; mais ils se trompoient; car il n'en croît de bonne que dans les Indes Orientales en la fameuse & fertille Isle de Zeylan ou Ceylan : on en trouve aussi qui vient de Java ou de Malabar, mais il s'en faut bien qu'elle n'approche de la bonté de l'autre. D'ou vient le mot de *cinnamomum*. Où croist la Canelle.

La canelle est la seconde écorce d'un arbre grand au plus comme un olivier, dont les branches sont forts droite & en grande quantité, les feüilles de la figure de celles d'un citronier, mais plus vertes, les fleurs blanches & un peu odorantes; le fruit a la figure & la grosseur d'une olive, de couleur noire. On en tire par expression un suc huileux qui s'épaissit & se condense comme de l'huile de muscade: quand il est échauffé, il a un peu de l'odeur & du goût de l'huile de la canelle. Les Chingaloys qui sont les habitans de l'Isle, s'en servent pour fortifier l'estomac; ils tirent aussi de la racine de l'arbre par incision, une liqueur qui sent le camphre. Le bois de l'arbre quand on l'a privé de son écorce, a fort peu de goût & d'odeur; on le laisse trois ans en repos afin qu'il y revienne de l'écorce nouvelle. Elle est aussi bonne que la premiere. Quand la canelle est recemment separée de l'arbre elle n'a pas tant d'odeur que quand elle est seche, parce qu'en se sechant il s'y fait une fermentation interieure qui exalte les parties essentielles du mixte. Ce que c'est que la canelle, descriptiõ de l'arbre qui la porte.

Pour faire secher la canelle, on la coupe par mor-

Comment on fait secher la canelle.

ceaux longs & on l'expose au Soleil, où elle se roule d'elle-même en la forme que nous la voyons; mais si la chaleur du Soleil est trop forte, elle se noircit & beaucoup de volatile s'en dissipe ; au contraire si elle demeure trop long-tems à secher en tems humide, elle devient grise. Pour la faire secher comme il faut on employe une chaleur moderée : la meilleure est la plus odorante, piquante au goût & de couleur rougeâtre.

Choix.

Cassia lignea.

Quelques-uns ont crû que l'arbre dont on tire le *Cassia lignea* étoit le même que celui dont on tire la Canelle, & que ces deux écorces ne differoient qu'en ce que le *Cassia lignea* est tiré du tronc & la Canelle des branches. La cause de cette opinion vient de ce que le *Cassia lignea* est une écorce d'une même forme & d'une même couleur que la Canelle, mais plus épaisse & moins spiritueuse comme doit être l'écorce du tronc de l'arbre à comparaison de celle qu'on tire des branches dont les principes sont plus exaltez; mais ils n'ont pas bien rencontré ; car le *Cassia lignea* & la Canelle viennent de differens arbres : il est vray que ces arbres se ressemblent fort & qu'ils croissent l'un prés de l'autre.

Le *Cassia lignea* differe la canelle, en ce qu'il n'est pas si piquant au goût, ni si odorant; il devient mucilagineux dans la bouche quand on l'a masché, ce que ne fait pas la canelle.

Vertus.

La canelle, & le *Cassia lignea* sont bons pour fortifier l'estomac, pour chasser par transpiration les humeurs grossieres, pour fortifier le cœur & le réjoüir, & pour les maladies hysteriques.

Huile ou Essence de Canelle & son Eau atherée.

CONcassez quatre livres de bonne canelle & la mettez tremper dans six pintes, ou douze li-

vres d'eau commune chaude, laiſſez le tout en digeſtion dans un vaiſſeau de terre bien bouché pendant deux jours : Renverſez voſtre infuſion dans un grand alembic de cuivre, auquel ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, diſtillez par un aſſez grand feu, trois ou quatre livres de la liqueur, puis déluttez l'alembic, & verſez dedans par inclination, l'eau diſtillée, vous trouverez au fond un peu d'huile que vous verſerez dans une phiole & vous la boucherez bien : Faites diſtiller, comme devant, la liqueur, puis ayant jetté l'eau dans l'alembic, ramaſſez l'huile qui ſera au fond du recipient laquelle vous mêlerez avec la premiere : Reïterez cette cohobation juſqu'à ce qu'il ne monte plus d'huile, ôtez alors le feu, & diſtillez l'eau qui ſera dans le recipient, de la même maniere que nous rectifions l'eau de vie, dans la ſuite, pour faire l'eſprit de vin, vous aurez une tres-bonne eau ſpiritueuſe de canelle.

L'huile de canelle eſt un excellent corrobaratif : elle fortifie l'eſtomac & elle aide à la nature dans ſes évacuations. On en donne pour faire accoucher les femmes & pour faire venir les menſtruës : Elle excite auſſi la ſemence : on en mêle ordinairement une goutte dans un peu de ſucre candy, pour faire l'oleoſaccharum qui ſe diſſout facilement dans les eaux cordiales & hyſteriques. Vertus.

L'eau ſpiritueuſe de canelle a les mêmes vertus, mais il en faut deux ou trois dragmes à la doze. Doze

De cette maniere, on peut tirer preſque toutes les huiles des vegetaux odorans, comme celles de bois de roſe, de romarin, de lavende, de geniévre, de girofle & d'anis, leſquelles ſurnagent l'eau, ou ſe précipitent au fond, ſelon qu'elles ſont plus ou moins remplies de ſels. Huile des vegetaux odorans.

Quelques Auteurs ajoûtent dans l'infuſion de ca-

nelle, huit onces de ſalpeſtre, ou trois onces d'eſprit de ſel, pour ſervir de vehicule à l'eau, afin qu'elle penetre mieux la canelle & qu'on en tire davantage d'huile ; mais il m'a paru que ces acides alterent un peu l'huile en fixant ſes parties les plus volatiles ; & que celle qui avoit été tirée de cette maniere, ne rendoit pas juſtement autant d'odeur que l'autre.

REMARQUES.

IL faut pouſſer le feu aſſez fort, dans cette diſtillation, car s'il n'y avoit point aſſez de chaleur, l'huile ne monteroit point.

La cohobation ſert à ouvrir davantage la canelle, afin que l'huile acheve de s'en ſeparer.

Pourquoi l'on retire ſi peu d'huile de la canelle.

La canelle rend moins d'huile que les autre bois ou écorces, & l'on a bien de la peine d'en tirer ſix dragmes de quatre livres de canelle quelque bonne qu'elle ſoit ; la raiſon eſt qu'il s'eſt diſſipé beaucoup de ſon huile en eſprits ; car l'eau ſpiritueuſe de la canelle n'eſt autre choſe qu'une huile rarefiée, ou dont les parties ſe ſont étenduës dans l'eau par la fermentation, en ſorte qu'elles ſont imperceptibles : Elles font ce qu'on appelle eſprit volatile qui ſe lie avec toutes ſortes de liqueurs, de même que l'oleoſaccharum, car l'oleoſaccharum eſt proprement une huile dont les parties étant étenduës dans le ſucre, ſe meſlent facilement dans les eaux.

Oleoſaccharum, ce que c'eſt.

Teinture de Canelle.

CEtte operation eſt une exaltation des parties les plus huileuſes de la canelle, dans l'eſprit de vin.

Prenez telle quantité de canelle concaſſée qu'il

vous plaira, mettez-la dans un matras & versez dessus de l'esprit de vin jusqu'à ce qu'il surnage d'un doigt ; bouchez exactement le matras & le mettez en digestion dans le fumier pendant quatre ou cinq jours, l'esprit de vin se sera chargé de la teinture de la canelle, & il sera devenu rouge : separez-le de dessus le marc, & l'ayant filtré, gardez cette teinture dans une phiole bien bouchée ; & c'est un tres-bon cardiaque, il fortifie l'estomac, & il réjoüit toutes les parties vitales: on s'en peut servir comme de l'eau de canelle, en un peu moindre doze. Vertus.

De cette façon, on peut tirer les teintures de tous les vegetaux odorans.

CHAPITRE VI.

Du Quinquina.

LE Quinquina ou Kina Kina, est une écorce qu'on nous apporte du Perou ; elle retient le nom de l'arbre dont on la tire qui est grand comme un cerisier : les Espagnols l'appellent *Palo de Calenturas*, c'est à dire le bois des fiévres. Il y en a de deux especes, l'un est cultivé & l'autre sauvage : le cultivé est beaucoup meilleur que l'autre ; le bon quinquina doit être compacte, amer au goust & d'une couleur rougeâtre. Ce que c'est & d'où il vient. Choix.

C'est le plus assuré remede qu'on ait trouvé jusques ici, pour suspendre le ferment des fiévres interminentes. La maniere de s'en servir a été longtems d'en faire prendre au malade, depuis la demie dragme jusqu'à deux dragmes en poudre subtile à l'entrée de l'accés avec un peu de vin blanc ; mais cette methode a été changée de nos jours, car presentement on en fait trempet une once dans deux Febrifuge. Doze.

Vin de Quinquina.

livres de vin, pendant deux fois vingt-quatre heures, au bain-marie : on coule l'infusion & l'on en fait prendre au malade loin des accés trois ou quatre demi verres par jour. On continuë l'usage de ce remede pendant quinze jours au moins.

On ajoûte souvent dans l'infusion du quinquina de la petite centaurée, de l'absinte, du cerfeüil de l'écorce d'aulne, des bayes de geniévre, du saxafras, du sel de tartre & plusieurs autres ingrediens qu'on croit être febrifuges. Mais la base de tout est le quinquina & le reste ne peut pas servir de grand chose. Quelques-uns y mêlent aussi un peu d'opium, mais ce dernier ingredient n'y doit être ajoûté qu'avec bien de la précaution.

Il faut avoir bien preparé le le malade avant que de lui donner du quinquina.

Il faut observer de bien purger le malade avant que de lui faire prendre le quinquina, parce que ce remede arrête les humeurs pour quelque tems, & quand elles viennent à fermenter de nouveau, elles causent quelquefois des maladies plus dangereuses que celles qu'on avoit auparavant comme des asthmes, des hydropisies, des rumatismes, les dysenteries, des supressions de mois aux femmes & plusieurs autres qui n'ont que trop souvent succedé à la guérison des fiévres par le quinquina. C'est ce qui a fait que plusieurs malades ont souhaité de retomber dans la fiévre qu'on leur avoit emportée par le moyen de ce remede.

Ceux qui ont des abcés dans le corps doivent éviter le quinquina.

Le quinquina est encore fort mauvais pour ceux qui ont des abcés dans le corps ; car il fixe & rendurcit pour quelque tems l'humeur qui ensuite fermente & cause la gangrene dans la partie. On doit s'abstenir du lait & des alimens de cette nature, quand on prend ce remede, à cause de la partie caséuse qui s'arresteroit & qui se corromproit indubitablement dans les vaisseaux.

Quelques-uns se servent d'eau au lieu de vin pour l'infusion du quinquina, mais j'ay remarqué que le

vin réüssit mieux, soit parce qu'il tire plus facilement la substance resineuse febrifuge de cette écorce, soit parce qu'il lui sert de vehicule pour la faire penetrer dans les endroits du corps ou il faut qu'elle faille.

Quinquina en bolus.

Ceux qui par delicatesse ou par d'autres raisons, auront de la repugnance pour les breuvage, pourront prendre le Quinquina en bolus ou en pilule; on n'a qu'à le mettre en poudre & le corporifier avec une quantité suffisante de syrop d'absinte : La dose sera depuis demi dragme jusques à trois dragmes.

Doze.

Methode de l'Auteur dans l'usage du Quinquina

Je fais prendre une grande dose de Quinquina à l'entrée de l'accés, & les jours suivans j'en fais prendre une petite dose le matin & une le soir loin du repas : la grande dose emporte ordinairement les accés, & les petites doses servent à empêcher qu'ils ne reviennent quinze jours aprés, comme ils sont souvent quand on n'a pas pris les precautions necessaires: je continuë à faire prendre du remede pendant huit jours deux fois par jour, ensuite j'en fais prendre huit autres jours une fois par jour. De cette maniere l'on prend du Quinquina pendant seize jours: mais pour avoir une plus grande assurance que la fiévre ne reviendra point, il faut faire prendre à la personne qui a été guerie, de douze en douze jours pendant deux mois, une dragme de Quinquina en poudre dans du vin blanc ou en bolus.

Comment le Quinquina arrête la fiévre & pourquoi elle revient.

Il y a de l'aparence que le Kina Kina arrête & suspend l'humeur de la fiévre, à peu prés comme un Alkali arrête le mouvement d'un sel acide, c'est-à-dire, qu'il la tient liée, & qu'il en fait une espece de *Coagulum*. Cette humeur demeure ordinairement pendant quinze jours en repos & le malade se sent un peu gonflé & pesant, principalement quand il n'a pas été assez purgé; ensuite la fiévre revient, parce que l'humeur ayant été agitée par les esprits du corps ou s'étant jointe à d'autres humeurs de la même nature qui se sont faites pendant les quinze jours, elle

s'est debarrassée du Quinquina;& elle fermente comme auparavant.

Mais si aprés avoir bien nettoyé le corps du malade, on s'obstine à continuer l'usage du Quinquina, on fixe tellement l'humeur qu'on la determine à être precipitée & évacuée, ou par les selles, ou par les urines, ou par insensible transpiration, & la fiévre ne revient point, car les esprits du corps par leur mouvement, poussent autant qu'ils peuvent & rejettent dehors tout ce qui trouble l'œconomie des parties.

Le Quinquina purge quelque fois.

Le Quinquina agit ordinairement sans qu'on s'en apperçoive, mais il se trouve quelquefois des tempe ramens qui en sont un peu purgez dans le commencement, & principalement s'ils le prennent en potion Cet effet retarde un peu sa qualité principale, & la fiévre n'en est pas si tôt arrêtée: mais il ne gaste rien, au contraire en évacuant des humeurs superfluës avant que de fixer, il arrête plus surement la fiévre Je ne desapprouverois pas même en des occasions la pratique de quelque Medecins qui mêlent du purgatif dans les premieres prises du Quinquina qu'ils donnent à leur malade; mais quand on purge peu de tems aprés que la fiévre a été arrêté par le Quinquina, l'on risque à la faire revenir, parce que le purgatif dilaye & ratifie l'humeur fixée, & la remet en mouvement.

On le mêle avec des purgatifs.

Lavemens de Quinquina.

Quant aux lavemens du Quinquina, il peuvent être utiles pour les enfans & même pour les grandes personnes, qui a cause d'un vomissement ou d'autres accidens ne peuvent pas prendre des remedes par la bouche; mais pour peu qu'on soit en état d'avaler de ce febrifuge, il produira un bien meilleur éfet en une quantité mediocre, qu'étans pris en lavemens en grande quantité, parce qu'il se distribuëra par tout le corps, au lieu que par lavemens il ne passera point les intestins.

Regime de vivre.

Il est bon de manger des viandes solides & de boire

du vin dans le tems qu'on prend du Quinquina, afin de rétablir les force dans les parties du corps, que la fiévre avoit debilitées, & afin que les esprits puissent plus facilement chasser la maladie ; mais il en faut user avec moderation.

Je ne puis pas approuver l'intention de ceux qui donnent le Quinquina par précaution à des personnes qui n'ont point de mal. J'en ay vû qui par un long usage de ce remede sans aucune necessité, avoient été rendus bouffis & melancoliques, de sorte qu'on leur préparoit une maladie plus dangereuse que celle qu'on vouloit éviter. J'ay remarqué aussi que le Quinquina empêchoit de croître les enfans, quand on leur en donnoit trop long-tems. Méchans effets du Quinquina donné par precaution sans necessitée.

On se sert quelquefois du Quinquina pour les fiévres continuës, pour abattre les vapeurs hysteriques & pour plusieurs autres maladies : mais s'il apporte quelque soulagement dans ces occasions, ce n'est pas si vîte ni si surement que dans les fiévres intermittentes.

Teinture de Quinquina.

CEtte operation est une extraction des parties les plus huileuses & les plus détachées du Quinquina par l'esprit de vin.

Mettez dans un matras quatre onces de bon Quinquina pulverisé grossierement, versez-y de l'esprit de vin jusques à ce qu'il surpasse la matiere de quatre doigts, adaptez dessus un autre matras pour faire un vaisseau de rencontre, luttez exactement les jointures & posez vôtre vaisseau dans le fumier ou au bain de vapeur pendant quatre jours : remuez-le de tems en tems, l'esprit de vin se chargera d'une couleur rouge; deluttez les vaisseaux, filtrez la teinture par le papier gris, & la gardez dans une bouteille bien bouchée.

C'est un febrifuge pour les fiévres intermittentes: Vertus.

Doze. on en fait prendre trois ou quatre fois le jour loin des accés & l'on continuë quinze jours : La dose est depuis dix gouttes jusques à une dragme dans quelque liqueur appropriée, comme dans de l'eau de petite centaurée, ou de baye de geniévre ou d'absinte, ou dans du vin.

Si l'on verse de nouvel esprit de vin sur la matiere qui sera restée dans le matras, & qu'on la mette en digestion comme devāt, on retirera encore de la teinture, mais elle ne sera pas si forte que l'autre, il en faudra faire prendre une dose un peu plus grande.

REMARQUES.

CEtte teinture agit comme l'infusion du Quinquina dont nous avons parlé: elle est plus commode en ce qu'on la peut garder tant qu'on veut, & l'autre s'aigrit en peu de tems. De plus ceux qui haïssent le goust du vin l'aimeront mieux, mais je préfererois pour l'effet, l'infusion à la teinture, parce que le vin est bien plus propre à tirer la substance saline & sulphureuse d'un mixte, que l'esprit de vin.

On peut faire tremper un peu de coriandre & de canelle dans du vin ou dans de l'eau, & aprés la colature y dissoudre du sucre, puis y mêler la teinture du Quinquina: on aura une espece de rossolis febrifuge, duquel on pourra faire prendre aux enfans facilement.

Rosolis febrifuge.

Extrait de Quinquina.

CEtte operation est une separation des parties les plus substantielles du Quinquina.

Mettez tremper chaudement pendant vingt-quatre heures huit onces de Quinquina dās une quantité suffisante d'eau de noix distillée, faites boüillir ensuite doucement l'infusion & la coulez, exprimez fortement le marc, remettez-le tremper dans de nouvelle

eau de noix, faites-le boüillir & coulez comme devant, mêlez vos colatures ensemble & les laissez rasseoir ; versez par inclination la liqueur claire & en faites évaporer l'humidité dans un vaisseau de verre ou de grez, par un petit feu de sable, jusques à consistence de miel épaïs.

C'est un febrifuge qui a la même vertu que les précedens : la dose est depuis douze grains jusques à demi dragme, en pilule ou dilayé dans du vin. Vertus. Doze.

REMARQUES.

LE vin & l'esprit de vin sont bien propres à tirer la teinture du Quinquina, mais ils ne sont pas bons pour faire l'extrait, parce que dans l'évaporation, l'esprit enleve avec luy les plus subtiles parties du mixte. L'eau de noix est bien plus convenable: car outre qu'elle dissipe bien moins la substance volatile, elle est un peu febrifuge. En la place de cette eau l'on pourroit se servir de celles de bayes de geniévre, ou de petite centaurée, ou d'absinte.

L'extrait de Quinquina est commode pour ceux qui ne peuvent pas souffrir le goût du remede : car on le peut prendre en pilule envelopé dans du pain à chanter sans en ressentir aucun goût. Mais je préfererois l'infusion ou le Quinquina en substance à cette sorte de préparation, parce qu'il est impossible qu'il ne s'évapore plusieurs parties les plus subtiles du mixte dans lébulition & dans l'évaporation, quelque precaution qu'on apporte pour les conserver.

On peut tirer le sel fixe du marc qui reste aprés qu'on a tiré l'extrait ou les teintures. Il faut le faire secher, le brûler & calciner les cendres dans un creuset, ensuite il les faut faire trêper dans de l'eau chaude dix ou douze heures, les faire boüillir une heure puis filtrer cette lexive & en faire évaporer l'humidité dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre au feu de sable ; il restera un sel au fond qu'il Sel de Quinquina

faut garder dans une bouteille bien bouchée. Ce sel est Alkali comme sont tous les autres sels fixes tirez des plantes, il est aperitif : on en peut donner pour la fiévre quarte:La dose est depuis dix grains jusques à un scrupule, dans une liqueur appropriée.

Vertus. Doze.

Il ne faut pas s'imaginer que ce sel ait retenu toutes les qualitez du Quinquina, elles ont esté presque toutes détruites dans la combustion.

Qu'on ne croye pas non plus pouvoir separer la vertu febrifuge du Quinquina, en le faisant distiller tout sec par la cornuë : car au contraire on la détruiroit, en rompant l'harmonie & la liaison des parties. & l'on n'auroit qu'un esprit puant & une huile brûlée qui ne serviroit pas à grande chose. Mais si par curiosité l'on vouloit faire l'anatomie du Quinquina en separant ses cinq principes, il faudroit en faire la distillation par la cornuë, procedant comme en celle du Gayac; de trente deux onces de Quinquina, vous retireriez onze onces d'esprit & de phlegme, deux onces & demie d'huile noire & puante, & deux dragmes de sel alkali fixe.

Analyse du Quinquina.

Poids.

CHAPITRE VII.

Des Girofles.

Arbre qui porte le girofle.

LE Girofle est le fruit d'un arbre grand comme un laurier qui croist sans culture aux isles de Moluques:il pousse une grande quantité de rameaux garnis de feüilles assez semblables à celles du saule, mais un peu plus larges, participant un peu de l'odeur & du goût du Girofle. Ses fleurs sortes en abondance blanches au commencement, ensuite vertes, tres-odorantes, & enfin elles deviennent rousses par la chaleur du Soleil. Alors elles laissent paroistre le girofle qui est comme un pecule ou le commencement

d'un fruit : il a la figure d'un clou, c'eſt pourquoi on l'appelle clou de girofle, il fait toûjours le bout de la branche de l'arbre. Clou de girofle.

On ſecoüe l'arbre quand le fruit eſt dans ſa maturité afin de le faire tomber, mais il en reſte ſouvent quelques-uns attachez aux branches, leſquels croiſſent peu à peu juſques à la groſſeur du pouce, & s'empreignent d'une gomme noire aromatique ; ces gros girofles ſont apellez en Latin *Antophylli*; & en François meres de girofles ; ils ſont tres-rares. *Antophylli* Meres de girofles.

On ne voit croiſtre aucune herbe ſous l'arbre du girofle; c'eſt ſans doute à cauſe de la quantité de ſes branches qui font le même effet que celles du Noyer; j'en parlerai dans les Remarques ſur l'eau de noix.

Quand les girofles tombent dans la terre, il en naiſt des petits arbriſſeaux qui en huit ans croiſſent juſques à une grandeur parfaite, & ils durent environ cent ans.

Lorſqu'on a ramaſſé les girofles de deſſus l'arbre on les fait ſecher au Soleil où ils noirciſſent. Quelques-uns diſent qu'ils ſe reduiroient d'eux-mêmes en poudre, à cauſe de la grande chaleur du païs, ſi l'on n'avoit ſoin de les humecter avec de l'eau marine.

Le girofle fortifie le cerveau, le cœur & l'eſtomac; on en met le matin dans la bouche pour reſiſter au mauvais air. Vertus.

On trouve ſouvent chez les Droguiſtes certaine écorce qui reſſemble à la canelle, & qui a l'odeur & le goût du girofle: on l'appelle canelle giroflée, ou capelet, ou bois de cabre ; pluſieurs on cru que c'étoit l'écorce de l'arbre qui porte le girofle ; mais ils ſe ſont trompez elle eſt tirée d'un autre arbre : j'en ay parlé dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples, ſous le nom de *Cortex Caryophyllatus*, page 226. Canelle giroflée, capelet, bois de cabre. *Cortex caryophyllatus.*

Huile de Girofle par Descensum.

AYez plusieurs grands verres à boire que vous couvrirez de toile, & vous la lierez autour de chacun; faites qu'il y ait une cavité pour mettre des girofles en poudre: mettez dessus ces girofles à chaque verre une petite terrine, ou un cu de balance qui bouche si bien qu'il ne laisse point de jour entre son bord & celui du verre: Remplissez ces terrines, ou le cus de la balance de cendres chaudes qui échaufferont les girofles & feront distiller au fond des verres, premierement un peu d'esprit, puis apres un huile claire & blanche: continuez le feu jusques à ce qu'il ne distille plus rien, separez l'huile par l'entonnoir garni de papier gris, & la gardez dans une phiole bien bouchée.

Huile blanche.

On en met quelques gouttes avec du cotton dans les dents malades: elle est bonne aussi dans les fiévres malignes & pour la peste: elle fortifie le cerveau & l'estomac: la dose est de deux ou trois gouttes dans de l'eau de melisse, ou dans une autre liqueur appropriée, il faut la mêler dans un peu de sucre candi ou de jaune d'œuf avant que de la mettre dans l'eau; autrement elle ne s'y dissoudroit pas.

Vertus. Doze.

L'esprit de girofle est cordial & il resiste au venin, mais il s'en faut beaucoup qu'il n'ait autant de force que l'huile: la dose est depuis six gouttes jusques à vingt dans une liqueur appropriée.

Esprit de girofle. Vertus Doze.

REMARQUES.

NOus avons donné cette préparation pour s'en servir quand on voudra avoir promptement de l'huile de girofle: il faut seulement des cendres chaudes pour échauffer les girofles, si vous voulez avoir une huile blanche: car si vous donnez plus de chaleur, l'huile devient rouge, & il s'en perd beaucoup: On

On aura ſoin auſſi de lever de tems en tems le cu de balance, pour remuer la poudre de girofle : on peut encore tirer l'huile de girofle comme celle de la canelle.

Preſque toute l'huile de girofle ſe précipite au fond du verre à cauſe de beaucoup de ſel qu'elle contient.

Si vous avez employé une livre de girofle pour les faire diſtiller *per Deſcenſum*, en la maniere que nous venons de décrire, vous retirerez une once deux dragmes d'huile blanche & une once d'eſprit, il vous reſtera treize onces & deux dragmes de matiere dont vous pourrez tirer encore un peu d'huile rouge. Poids.

L'huile de girofle a une forte odeur de girofle & tres-agreable, ſon goût eſt plus piquant & plus aſpre que celui du poivre, à cauſe de beaucoup de ſel qu'elle renferme : ce ſel eſt acide, car ſi l'on jette quelque gouttes d'huile de girofle dans de la teinture de tourneſol, il s'y fait une couleur rouge ; la même huile étant jetté dans la diſſolution du ſublimé corroſif, il ne s'y fait aucun changement.

L'huile de girofle deviẽt rouge quelques jours aprés qu'elle a été faite, mais elle ne perd rien de ſa vertu. L'huile de girofle devient rouge.

L'eſprit de girofle eſt rouge, d'une odeur de girofle d'un goût conſiderablement acide, aſſez agreable ; c'eſt proprement une partie du ſel eſſentiel du girofle rarefiée & pouſſée par le feu avec du phlegme ; l'autre portion du même ſel eſt embarraſſée dans l'huile, & c'eſt ce qui fait ſon aſpreté & ſa force.

Il y a de l'aparence que l'huile de girofle agit pour ſoulager le mal des dents, de la même maniere que nous avons dit qu'agiſſoit l'huile de gayac. Mais celle cy ayant une odeur agreable, on n'a une repugnance pour en mettre dans la dent, comme on en a de l'autre.

Quelques-uns font diſſoudre de l'opium dans l'huile de girofle, & ſe ſervent de cette diſſolution pour le mal de dents ; ils en mettẽt une goutte dans la dent Mixture pour le mal des dents.

malade. Ce remede calme la douleur en peu de tems, & cela à cause de l'opium principalement : mais on pourroit craindre qu'aprés en avoir usé, la personne devint sourde, comme il est arrivé quelquefois quoique tres-rarement.

CHAPITRE VIII.

De la Noix Muscade.

Nucista, Nux Moschata, Myristica, Unguentaria, Aromatitae.

Macis, ou fleur de muscade.

Mulcade male.

LA Noix Muscade est le fruit d'un arbre grand comme un Poirier, qui croît en l'Isle Benda, dans les Indes Occidentales. Elle est appellée *Nucista. Nux Moschata*, *Nux Myristica*, *Nux Unguentaria*, *Nux Aromatites*. Pendant sa verdeur elle est enveloppé de deux écorces, mais quand elle vient en maturité celle de dessus se fend & laisse paroître la seconde qui est tendre & fort odorante. On appelle cette derniere écorce *Macis* & improprement, *Fleur de Muscade*.

La meilleure muscade est la plus pesante ; on en mêle dans les remedes carminatifs & hysteriques.

Il se rencontre quelquefois chez les Droguistes une espece de Noix Muscade, appellée *Muscade Mâle*, qui differe de la commune en ce qu'elle est plus longue & moins forte. C'est la muscade sauvage.

J'ay parlé plus amplement du muscadier & des muscades dans mon Traité universel des Drogues simples.

Huile de Muscade.

PRenez seize onces de bonnes muscades, battez-les long-tems dans un mortier, jusques à ce qu'elles soient presque en paste, & les mettez sur un tamis : couvrez-les d'un morceau de toile forte &

d'une terrine;il faut poser vostre tamis sur une bassine à demi pleine d'eau & mettre la bassine sur le feu, afin que la fumée de l'eau échauffe tout doucement la muscade. Lorsque vous sentirez en touchant le plat,qu'il sera si chaud, que la main n'y pourra pas demeurer,il faut retirer le tamis,& ayant renversé la matiere dans le linge, prenez en les quatre coins & les liez promptement ensemble:mettez-la à la presse entre des plaques bien chaudes:placez la terrine dessous, il sortira une huile qui se congelera en refroidissant:exprimez la matiere aussi fort qu'il se pourra afin de tirer toute l'huile, puis la gardez dans un pot bien bouché,vous en aurez trois onces deux dragmes: cette huile est fort stomacale appliquée exterieurement,ou donnée interieurement : La dose est depuis quatre grains jusques à dix dans un boüillon ou dans une autre liqueur convenable, On la mêle ordinairement avec de l'huile de mastich,pour en oindre la gion de l'estomac.

Bain de vapeur.

Poids

Vertus.

Doze.

De cette maniere on peut tirer les huiles vertes d'anis,de fenoüil,d'aneth,de macis,de carvi.

REMARQUES.

IL faut que les muscades soient bien pilées,autrement on n'en tireroit pas tant d'huile ; cette maniere d'échauffer est ce qu'on appelle *Bain de vapeur.*

Huiles d'anis, de fenoüil, d'aneth, de macis, de carvi.

La methode commune est de faire chauffer les muscades dans une bassine, puis les exprimer fortement, mais comme en les échauffant de cette maniere, le feu en enleve beaucoup de parties volatiles, l'huile n'est jamais si bonne ni si belle que quand on la fait avec les circonstances que j'ay préscrites:car alors la matiere est insensiblement échauffée par la vapeur de l'eau qui n'altere en aucune façon sa vertu;& s'il s'en est mêlé dans les muscades, elle se separe facilement d'avec l'huile.Ceux qui voudront l'avoir encore plus

odorante, pourront mettre dans la bassine du vin au lieu d'eau.

Huile d'anis.

Si vous tirez l'huile de seize onces d'anis de la maniere que nous venons de décrire, vous en pourrez avoir depuis six dragmes jusques à neuf dragmes & demie selon la bonté de l'anis que vous aurez employé, cette huile sera verte.

Huiles tirées sans feu.

Les huiles d'amande, de noix, de semences froides, d'aveline, de pavot & de been, doivent estre seulement pilées & mises à la presse sans être échauffées parce qu'elles rendent leur huile facilement; & comme ces huiles sont données souvent par la bouche, il est bon de les tirer sans feu, pour éviter l'impression qu'il leur laisseroit.

CHAPITRE IX.

Du Gland.

LE Gland est un fruit du Chesne que tout le monde connoist. il y en a de terrestre & de marin: on se sert du terrestre en Medecine, le gland de mer n'est guere en usage: tous les deux sont attachez à la branche de l'arbre par une petite écorce qui n'enveloppe qu'un des bouts, & qui à cause de sa figure, est appellée cupule, c'est-à-dire, petite coupe.

Cupule de gland.
Vertus.

On employe le gland & sa cupule dans plusieurs remedes astringens. Il est bon pour la colique véteuse, pour les trenchées des femmes en couche, pour la dysenterie; on le reduit en poudre aprés qu'on en a separé l'écorce: La dose est depuis un scrupule jusques à quatre, dans une liqueur appropriée à la maladie pour laquelle on le donne. On employe aussi le gland dans quelques emplastres pour fortifier.

Doze

Huile de Gland.

CEtte operation eſt une huile de noiſettes empreinte de la ſubſtance la plus huileuſe & la plus eſſentielle du gland.

Prenez vingt-trois ou vingt-quatre livres de gland de chêne du mieux nourri, faites le ſecher au Soleil & le dépoüillez de ſa cupule & de ſa premiere écorce, reduiſez-le en poudre ſubtile, mettez en la quantité que vous voudrez dans un mortier de marbre & l'arroſez d'huile de noiſettes nouvellement tirée par expreſſion: remuez la poudre avec un pilon de bois, juſques à ce qu'elle ſoit en paſte un peu plus liquide que des amandes pilées, battez-la alors avec le pilon pendant une heure; puis la mettez dans un pot de grez; bouchez-le exactement, & le mettez quinze jours en digeſtion au bain marie ou dans le fumier chaud, agitant de tems en tems la matiere avec une eſpatule d'yvoire ou de bois; faites-la chauffer enſuite dans le même pot par un feu plus fort au bain marie ou au bain de vapeur, & la mettez à la preſſe dans une toile forte, entre des plaques biens chaudes, il en ſortira goutte à goutte une huile jaunâtre.

Mêlez avec cette huile une quantité ſuffiſante d'autre gland en poudre pour en faire une paſte laquelle vous mettrez en digeſtion quinze jours, & vous l'exprimerez à la preſſe pour en tirer l'huile comme devant. Réiterez l'infuſion, la digeſtion & l'expreſſion encore une fois, vous aurez l'huile de gland, gardez-la dans une bouteille.

Elle eſt propre pour les crachemens de ſang, pour la dyſenterie, pour la colique: La doſe eſt depuis deux dragmes juſques à une once: on en frotte auſſi les parties du corps, pour l'embelliſſement de la peau & pour fortifier. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON fait ſecher le gland afin d'en ſeparer une humidité phlegmatique qui empêcheroit que l'huile du gland ne ſe liât ſi aiſémẽt à l'huile de noiſettes. On le dépoüille auſſi de ſes écorces afin qu'il ne demeure que la partie la plus huileuſe. On le met en poudre ſubtile, afin que l'huile de noiſette le penetre plus facilement dans toutes ſes parties,& qu'elle en diſſolve mieux l'huile.

On ne peut tirer l'huile du glãd ſeule par expreſſion.

On ne pourroit point tirer l'huile du gland ſeule par expreſſion;elle eſt engagée dans une trop grande quantité de matiere terreſtre,qui la tient comme abſorbée. Il eſt vray que ſi l'on diſtilloit le gland par une cornuë comme on diſtille le gayac,on retireroit de l'huile, mais elle ſeroit noire & puante comme ſont toutes les huiles tirées de cette maniere, & elle ne pourroit pas ſervir aux uſages où l'on employe ordinairement l'huile de gland.

Il y auroit encore une methode de tirer l'huile de gland, ce ſeroit par le moyen de la cucurbite de cuivre & ſon refrigerant étamez, en mêlant le gland en poudre dans beaucoup d'eau, & le faiſant diſtiller comme quand on veut tirer l'huile de canelle ; mais on n'auroit que quelques gouttes d'huile aprés beaucoup de diſtillations, parce que cette huile qui n'eſt point odorante, & qui par conſequent eſt privée de parties volatiles, auroit bien de la peine à s'élever. De plus il y auroit à craindre que la grande quantité d'eau avec laquelle on ſeroit obligé de la faire, ne la privât de ſa principale vertu qui conſiſte dans quelques ſels eſſentiels.

Il me paroiſt donc plus raiſonnable d'avoir une huile empreinte autant qu'elle le peut eſtre de la vertu du gland, que d'en avoir une ſans addition qui ne réponde point aux effets qu'on en attend : De plus,l'huile de noiſette que j'employe icy,a beau-

coup de rapport en vertu à d'huile de gland.

Pour tirer l'huile de noisettes, il faut prendre des plus grosses qu'on appelle en François avelines ou abelines, & en Latin *Avellana nuces*, les casser & amasser une bonne quantité de leurs amandes, les bien piler dans le mortier de marbre jusques à ce qu'elles soient en paste, puis les mettrez à la presse entre des plaques de bois bien chauffées, il en sortira de l'huile qu'on recüeillera dans un plat. Huile d'aveline.

Cette hüile est bonne dans les âcretez de poitrine: La dose est depuis deux dragmes jusques à une once on s'en sert exterieurement pour polir & adoucir la peau en fortifiant. Vertus. Doze.

CHAPITRE X.

Distillation d'une plante odorante telle qu'est la melisse, son extrait & son sel fixe.

PRenez une bonne quantité de melisse ou herbe de citron recemment cüeillie, lorsqu'elle est en sa vigueur: pilez-la bien dans un mortier & la mettez dans un grand pot de terre: faites une forte decoction d'autre melisse & en versez dessus ce qu'il en faudra pour qu'elle soit bien humectée: couvrez le pot, & la laissez en digestion pendant deux jours: renversez ensuite la matiere dans un grand alembic de cuivre, & le couvrez de son chapiteau ou refrigerant estamé par dedans: posez-le dans un fourneau, & y ayant adapté un recipient, luttez les jointures avec de la vessie moüillée, faites dessous un feu du second degré, & distillez environ la moitié de l'eau que vous aurez versée sur la melisse, puis laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez: vous trouverez dans le recipient, une fort bonne eau de melisse qu'il faut verser dans une bouteille, & l'exposer cinq ou six Eau de melisse & ses vertus.

jours débouchée au Soleil, puis la boucher & la garder On s'en sert dans les maladies hysteriques dans la paralysie, dans l'apoplexie & dans les fievres malignes : on en donne depuis deux jusques à six onces.

Doze.

Exprimez fortement par un linge, ce qui sera resté dans l'alembic, & laissez reposer l'expression: filtrez la & faites-en évaporer l'humidité par une chaleur lente dans un vaisseau de terre, jusques à ce qu'il vous reste un extrait en consistence de miel épais. C'est un bon remede pour les maladies qui proviennent de corruption d'humeurs, il les chasse par trranspiration ou par les urines : La dose est depuis un scrupule jusques à une dragme, dilayé dans sa propre eau.

Extrait de melisse & ses vertus. Doze.

Faites secher le marc qui vous est resté aprés l'expression, & le brûlez avec une bonne quantité d'autre melisse que vous aurez fait secher, vous retirerez de la cendre par la lexive, un sel Alkali, de la même maniere que nous avons dit le sel de Gayac.

Sel fixe de melisse.

Ce sel est aperitif & sudorifique: La dose est depuis dix grains jusques à un scrupule, dans de l'eau de melisse.

Vertus. Doze.

De la même maniere se peuvent tirer l'eau, l'extrait & le sel de toutes les plantes odorantes, comme la sauge, la marjolaine, le tin, la mente, l'hysope.

Eau extrait & sel des plantes odorantes.

REMARQUES.

LA melisse est appellée en Latin *Apiastrum*, ou *Melissa*, ou *Melissophilum* c'est à dire, feuille miellée, parce que les mouches à miel aiment fort cette plante & qu'elles en tirent du miel. On la nomme encore *Citrago*, à cause de son odeur qui aproche de celle du citron. Il y en a plusieurs sortes qui prennent leur nom du païs d'où elles viennent: mais nous nous servons de la commune qu'on cultive

Noms de la melisse.

le plus ordinairement en France. C'eſt une plante haute denviron deux pieds, dont les feüilles ſont aſſez ſemblables en figure à celles du Nepeta, vertes, un peu veluës, dentelées par les bords, odorantes; ſes fleurs ſont petites, blanches ou pâles; ſa racine eſt ligneuſe, fibreuſe, elle croît dans les jardins. Deſcription de la plante.

Elle eſt cordiale, ſtomacale, cephalique, hyſterique. Vertus

Quelqu'un trouvera peut-être étrange, que j'ajoûte de l'eau pour diſtiller la meliſſe, mais ceux qui ont coûtume de travailler ſur ces ſortes d'herbes, ſçavent qu'étant de leur nature peu abondãtes en ſuc, on en peut pas bien faire la diſtillation ſans les humecter: De plus, l'eau qu'on y ajoûte ſert à dilayer les parties volatiles, à meſure que la fermentation ſe fait. Quand la matiere eſt échauffée, le plus ſpiritueux, comme étant le plus leger monte & l'eau ſent bien moins l'empyreume, que ſi l'on faiſoit diſtiller l'herbe ſans l'avoir humectée. La liqueur qu'on laiſſe dans la cucurbite n'eſt point odorantes, ou elle l'eſt tres-peu, elle ſert à empêcher que les herbes ne brûlent, & à faire l'extrait.

Si l'on fait la diſtillation d'une herbe ou d'une fleur odorante aſſez humide de ſa nature pour qu'on en puiſſe tirer le ſuc facilement, il faut alors ſe ſervir du ſuc de la plante ou de la fleur pour arroſer & humecter celle qui ſera dans la cucurbite, & l'on n'y doit point ajoûter d'eau.

Il faut obſerver dans ces diſtillations, de faire un feu du ſecond au troiſiéme degré, parce que ſi l'on le donnoit trop petit, il ne monteroit point de ſel eſſentiel ou volatile de la plante: & ſi l'on le donnoit trop fort l'eau qui en ſortiroit auroit un gouſt d'empyreume, afin donc de faire une bonne diſtillation, il ne faut point qu'une goutte tarde à ſuivre l'autre.

Si l'on veut prendre la peine de faire diſtiller les

plantes dont nous avons parlé, au bain marie, ou au bain de vapeur; il ne sera pas besoin d'y ajoûter aucune humidité; parce qu'on aura pas sujet de craindre qu'elles brûlent, mais l'operation sera longue.

Les eaux qui viennent d'être distillées n'ont pas ordinairement grande odeur; mais quand elles ont été quelques tems au Soleil, leurs parties spiritueuses qui étoient condensées dans le phlegme, se developent, & sont mises en mouvement; c'est par cette raison que l'eau devient plus odorante qu'elle n'étoit auparavant.

Il m'est arrivé plusieurs fois qu'ayant gardé d'une année à l'autre, de fort bonne eau de melisse distillée au bain de vapeur, elle avoit pris une odeur & un goût de vinaigre foible sans avoir changé de couleur ce que j'attribuë à la quantité du sel essentiel qui étoit monté avec cette eau dans la distillation; ce sel étoit demeuré côme caché ou absorbé par les parties sulphureuses ou volatiles de l'eau pendant qu'elles étoient dans leur force & dans leur grand mouvement; mais à mesure qu'il s'en est dissipé une partie, ou qu'elles ont perdu leur agitation dans le phlegme en vieillissant, le sel essentiel ou acide a pris le dessus, & s'est fait sentir, comme il arrive dans la derniere fermentation du vin lorsqu'il devient aigre.

Autre metode pour préparer l'eau de melisse.

On pourroit encore faire une bonne eau de melisse en arrosant la plante pilée avec du vin blanc pour toute liqueur, mais il seroit necessaire de faire la distillation au bain de vapeur ou au bain-marie; parce qu'il n'y auroit pas assez d'humidité pour la faire à feu nû. Il ne seroit pas besoin d'exposer cette eau au Soleil pour exciter son odeur; car l'esprit du vin blanc auroit suffisamment exalté ses parties odorantes: on la boucheroit exactement dés qu'elle seroit faite. Cette metode peut aussi servir pour la distillation des autres plantes odorantes.

On a mis en usage depuis quelques années une eau

de meliſſe compoſée ou magiſtrale, dont voici la deſcription.

Eau de meliſſe composé ou magiſtrale.

Prenez des feüilles de meliſſe tendre, vertes, odorantes, nouvellement cueillies ſix poignée, de l'écorce de citron exterieure jaune, deux onces, de la muſcade & de la coriandre, de chacune une once, de la canelle & des girofles, de chacun demie once : pilez & concaſſez bien les ingrediens, mêlez les enſemble, & les ayant mis dans une cucurbite de verre ou de grez, verſez deſſus du vin blanc deux livres, de l'eau de vie demie livre; bouchez bien le vaiſſeau & laiſſez la matiere en digeſtion pendant trois jours; mettez-la enſuite diſtiller au bain marie, vous aurez une eau aromatique, ſpiritueuſe, fort propre pour les maladie hyſteriques, pour les maladies du cerveau, pour fortifier le cœur, l'eſtomac, pour les palpitations, pour les foibleſſes, pour reſiſter au venin : la doze eſt depuis une dragme juſqu'à une once. Vertus. Doze.

La ſubſtance la plus odorante, la plus ſpiritueuſe & la plus eſſentielle du citrō eſt contenuë dans ſon écorce jaune exterieure ; elle convient fort dans cette operation, parce qu'elle a une odeur & une qualité tres-approchantes de celle de la meliſſe.

Le vin blanc & l'eau de vie étant des menſtruës ſulphureux ſalins, ſe chargent aiſément des parties huileuſes ætherées ſalines des ingrediens, & ils les enlevent avec eux par la diſtillation.

L'extrait de meliſſe contient preſque tout le ſel eſſentiel de la plante ; c'eſt pourquoy il eſt d'un plus grand effet que l'eau pour les maladies qui viennent d'obſtructions. Il en faut faire évaporer l'humidité à feu lent, de peur que trop de chaleur n'enlevât ce ſel qui eſt de ſoy aſſez volatile ; car c'eſt en luy que conſiſte la vertu principale de l'extrait.

CHAPITRE XI.

Distillation d'une plante non odorante, telle qu'est le chardon benit & son sel essentiel.

Eau de chardon benit.

PRenez une bonne quantité de chardon benit, lorsqu'il est en sa plus grande vigueur : pilez-le dans un mortier & en remplissez le tiers d'une alembic, tirez par expression une quantité suffisante de suc d'autre chardon benit & le versez dans l'alembic, afin que les herbes nageant dans le suc, elles ne soient point en danger de s'attacher au fond de la cucurbite pendant la distillation : adaptez un recipient au chapiteau, & ayant lutté les jointures avec de la vessie moüillée, faites distiller par un feu du second degré environ la moitié d'eau de ce que vous aurez mis de suc, cette eau est sudorifique. On s'en sert pour faire sortir la petite verole, pour la peste, pour les fiévres malignes.

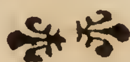
Vertus.

Exprimez par un linge, ce qui sera resté dans l'alembic : laissez rasseoir le suc, & l'ayant filtré, faites-en évaporer par un petit feu environ les deux tiers de l'humidité, dans une terrine ou dans un autre vaisseau de grez ou de verre : mettez ce vaisseau en un lieu frais & l'y laissez pendant huit ou dix jours, il se fera des crystaux autour de la terrine, lesquels vous separerez & garderez dans une phiole bien bouchée. On appelle ces crystaux *Sel essentiel* ; il est sudorifique : la doze est depuis six jusqu'à seize grains, dans sa propre eau distillée.

Sel essentiel de chardon benit, ses vertus & la doze.

On peut aussi faire l'extrait du chardon benit, comme nous avons dit celuy de la melisse.

Extrait.



REMARQUES.

LE Chardon benit, appellé en Latin *Carduus benedictus*, ou *Attractylis hirsutior*, ou *Acanthus germanicus*, ou *Acanthium* ou *Cnicus supinus* est une plante haute de deux ou trois pieds, branchuë, en partie droite, en partie courbée, veluë, piquante, succulente, portant plusieurs petites testes; ses feüilles sont longues découpées; ses fleurs sont petites, jaunes, entourées d'épines rougeâtres, entrelassées d'une matiere lanugineuse, ses semences sont longuettes, jaunâtres, garnies d'aigrettes, sa racine est menuë, toute la plante est amere au goust, elle croît dans les jardins. *Attractylis hirsutior, Acanthus germanicus Acanthium Cnicus supinus.* Description de la plante.

Elle est sudorifique, aperitive, febrifuge. Vertus.

La chicorée, la fumeterre, l'oseille, la scabieuse, & toutes les autres plantes non odorantes qui ont beaucoup de suc, doivent être distillées comme le chardon benit; & cette metode peut servir pour tirer le sel essentiel de quelque plante que ce soit; mais on n'est pas toûjours assuré d'en avoir quoy qu'il soit sûr que la plante en contienne, parce que le plus souvent la partie huileuse du suc empêche qu'il ne se crystallise.

Comme c'est dans ce sel que consiste la vertu de la plante, je conseillerois qu'on se servist des sucs ou des décoctions des plantes plûtost que de leur eau distillée quand on a la plante en sa vigueur, & lorsqu'on ne l'aura plus, il faut avoir recours aux eaux distillées, dans lesquelles on mêlera un peu de leur sel essentiel ou de leur extrait.

On peut aussi tirer le sel fixe alkali du marc de la plante, comme nous avons dit celuy de la melisse, mais comme on n'en retireroit guere, il est bon d'y ajoûter beaucoup d'autre chardon benit sec. Sel fixe de chardon benit.

Quand on n'a besoin que du sel fixe de quelque plante que ce soit, il n'est pas necessaire pour le tirer, Maniere de tirer le

Sel fixe de toutes les plantes.

de faire la distillation de la plante, il faut seulement la mettre secher, la brûler pour la reduire en cendre, verser sur cette cendre beaucoup d'eau boüillante, la laisser tremper, filtrer l'infusion & en faire évaporer l'humidité dans une terrine, il restera un sel de couleur brune: il faut le calciner dans un creuset jusqu'à ce qu'il soit blanc, le faire fondre dans de l'eau claire filtrer la dissolution & en faire évaporer l'humidité dans une terrine : on aura un sel bien pur & bien blanc qu'on gardera dans une bouteille de verre bouchée exactement.

Maniere de calciner les plantes à la campagne.

Mais les manieres de brûler cette plante ne sont pas indifferentes, car on tire considerablement plus de sel par une metode que par une autre: la meilleure de ces metodes, quand on est à la campagne, en beau tems, & qu'on a un gros tas de plantes à brûler, est de faire un ou plusieurs creux dans la terre, d'y mettre la plante bien seche de l'y allumer avec un peu de feu, de couvrir ces creux avec des pierres ou d'autre terre, appuyant dessus, & n'y laissant d'ouverture que ce qu'il en faudra pour donner passage à un peu d'air qui puisse entretenir le feu; la plante se brûlera tout doucement & elle se calcinera : on connoistra que l'operation sera achevée quand la terre de dessus sera entierement refroidie ; alors on découvrira tout doucement le creux & l'on y trouvera les cendres bien calcinées & salées, la plûpart adherantes les unes aux autres par grumeaux, ce qui est une marque d'une bonne calcination & d'une quantité raisonnable de sel qu'elles contiennent.

Cendres d'Auvergne propres pour les lessives.

Les paysans d'Auvergne voulant profiter des plantes inutiles qui croissent & qui sechent sur leurs montagnes, les coupent sans distinctiõ & les brûlent toutes ensemble dans des creux qu'ils ont faits en terre de la même maniere que j'ay dit, puis ils en ramassent les cēdres qui sont remplies de beaucoup de sel alkalin. Mais ils n'observent pas tant d'exactitude en

recüeillant ces cendres comme nous pourrions faire car ils enlevent avec elles une partie de la terre qui les environnoit, & qui est salée par communication, ils vendent ces cendres à fort bon marché aux Epiciers qui les débitent aux blanchisseuses, car elles sont tres-bonnes pour les lessives.

Quand on veut brûler une plante dans son laboratoire, la meilleure metode est d'avoir un fourneau de fusion pareil à celui que j'ay décrit & representé dans le chapitre des fourneaux qui est au commencement de ce Livre; de placer ce fourneau sous la cheminée, de le remplir de la plante bien seche, en sorte qu'elle y soit bien pressée, puis de l'allumer & de couvrir le fourneau de son dôme & de sa petite cheminée; la plante brûlera peu à peu jettant beaucoup de fumée, & quand elle sera à demi consumée, on y en mettra une autre quantité pour remplir le fourneau, & l'on continuera de même jusqu'à ce qu'on ait employé toute la plante, où jusqu'à ce que les cendres remplissant entierement le fourneau, il n'y ait plus de place pour y mettre davãtage d'herbe. Il faut alors laisser recuire ou calciner ces cendres car si l'on a bien pressé la plante à mesure qu'elle a été mise dans le fourneau, elles demeureront en feu dix ou douze heures aprés la fumée passée, elles en deviendront plus salées: on les ramassera quand elles seront froides, on y trouvera beaucoup de grumeau comme en celles qui ont été brûlées dans des creux à la campagne, & l'on en tirera le sel en la maniere qui a été dite.

Maniere la meilleure de calciner une plante dans le laboratoire

Certaines plantes rendent plus de sel fixe que d'autres, telles que sont l'absinte, la fougere, le chardon beni, l'armoisie, l'herniaria, le chamedris, le chamepitis, le tamarise; mais il n'y en a point qui en donnent tant que celles qui croissent aux environs de la mer, comme le kali, la perce-pierre, parce que la terre & l'eau dont elles ont pris leur nourriture étoient empreints de sel.

Plantes qui rendent beaucoup de sel fixe.

Comme on ne tire que peu de ſel fixe d'une grande quantité d'herbes, & qu'il demande aſſez de peine & de tems à faire, on n'a pas manqué à le falſifier afin de le pouvoir donner à bon marché. Celui que les Colporteurs apportent & que pluſieurs Droguiſtes font venir des païs éloignez dans des caiſſes en beaux cryſtaux qu'ils appellent ſel d'Abſinte ou ſel de Tarmariſc, n'eſt rien moins que ce ſel. Pour en être convaincu il faut conſiderer pluſieurs choſes. Premierement que le ſel fixe de quelque plante que ce ſoit étant tiré par la calcination, doit être alkali & il doit boüillonner neceſſairement quand on verſe des acides deſſus, ce qui ne ſe fait point dans ces prétendus ſels fixes de plantes En ſecond lieu, que le ſel fixe d'une plante étant fort poreux s'humecte trés facilement & ſe liquifie à moins qu'on n'ait ſoin de l'enfermer exactement dans une bouteille de verre. Les caiſſes ne ſont point capables de le conſerver, il s'y ſeroit fondu & il en auroit penetré le bois avant qu'on l'eût porté quelques lieuës, ce qui pourtant n'arrive point aux ſels des Colporteurs : ils les peuvent garder pluſieurs années dans leurs caiſſes ſans qu'ils s'humectent davantage qu'ont coûtume de faire le ſalpeſtre rafiné ou l'alun. En troiſiéme lieu, le ſel fixe alkali d'une plante ne ſe cryſtalliſe que difficilement & ſes cryſtaux ne ſont point de la forme du ſel des Colpoteurs. Et en quatriéme lieu, les plantes ne rendant pas beaucoup de ſel, il coûte conſiderablement à faire, & l'on ne pourroit pas le donner à ſi bon marché qu'ils font ; car ils ne le vendent que trente ſols la livre au plus. Je ſçai bien qu'on me dira que dans les païs chauds où l'on fait ce ſel, il y a pluſieurs plantes dont on tire beaucoup plus des ſel que de celles qui croiſſent dans les païs temperez mais ceux qui ont coûtume de travailler à ces ſortes d'operations, ſçavent que quelque commune que ce ſoit la plante des pais chauds, on ne peut pas dõner le

Sels falſifiez.

ſel

sel qu'on en tire à un si vil prix : ajoûtez aussi que le port coûte quelque chose. On me dira peut être encore que ce sel est un sel essentiel de la plante, mais il vaudroit davantage que le sel fixe, car on en tire moins : de plus ces Marchands ne pourroient jamais le rendre si blanc ni en crystaux si gros qu'est ce sel-là. Je croi donc aprés avoir examiné leurs prétendus sels de Tamarisc & d'absinte, que ce n'est autre chose qu'un mêlange d'alun & de salpestre, & qu'il n'y a point du tout de sel de plante : car si l'on y en avoit mêlé, il se feroit quelque petit boüillonnement quand on verse dessus des acides, mais il ne s'en fait point.

Par toutes ces raisons & plusieurs autres que je ne déduis pas ici de peur de m'étendre trop, il est apparent qu'on a tort de se servir des sels que vendent les Epiciers Droguistes, puisque les achetant de divers Marchands, ils ne sçavent pas eux-mêmes ce que c'est. Il vaut beaucoup mieux les prendre chez les Apoticaires qui les font, principalement quand on doit en user interieurement. Je dis de même de tous les autres remedes chymiques : on n'y sçauroit prendre trop de precaution, puisque de leur bonne ou mauvaise préparation dépend le plus souvent un bon ou un méchant effet.

Les eaux distillées se gardent plusieurs années sans se gaster, parce qu'on en a separé par la distillation les substances fermentatives qui pourroient les faire corrompre ; il est bon neanmoins de les renouveller à chaque année une fois, parce que le froid de l'hyver éteint & absorbe en partie ce qu'elles ont d'actif, mais il faut employer ces eaux quand on en a de reste, à humecter leurs plantes que l'on va distiller.

La raison pourquoi les eaux distillées se gardent sans se corrompre.

La distillation des eaux ne nous donne pas seulement une idée de ce qui se passe dans le monde à l'égard de la pluye & de la rosée, elle nous explique encore comment il se fait des fontaines sur les plus

hautes montagnes ; car les feux soûterrains doivent échauffer les eaux qui se rencontrent ordinairement en grande quantité dans le fond de ces montagnes & qui incommodent fort ceux qui travaillent aux mines : ces eaux étant échauffées, il s'en éleve des vapeurs qui se rependent par toute la montagne en penetrant les terres. La plus grande partie de ces vapeurs se condense en chemin, & elles peuvent former des fontaines en plusieurs endroits, ou bien elles remplissent d'eau les cavitez interieures de la montagne ; mais la partie la plus échauffée de ces vapeurs monte jusqu'au sommet. C'est là qu'elle rencontre une espece de chapiteau qui la reçoit & par sa fraîcheur la résout en petite gouttes, qui étant assemblées trois ou quatre en une, font des gouttes plus grosses, puis ces grosses gouttes par leur union font des filets d'eau, ces filets d'eau s'assemblent enfin & ils font un petit ruisseau, qui trouvant une crevasse ou une autre petite ouverture à la montagne, prend par là son cours & fait une fontaine. Ces eaux entraînent souvent une impression qu'elles ont prise des metaux ou des mineraux par où elles ont passé, & alors elles sont medecinales ; mais quelquefois aussi elles sont pures comme d'autre eau commune.

CHAPITRE XII.

Esprit de Cresson.

PRenez du Cresson nouvellement cueilli lors qu'il est dans sa plus grande vigueur ; pilez-le dans un mortier de marbre, jusqu'à ce qu'il soit en paste : remplissez-en la moitié d'un grand vaisseau de grez & versez dessus du suc d'autre cresson recément tiré & un peu chauffé, jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere d'un demi pié ou environ : ajoûtez à tout

cela une livre de leveure de biere : broüillez le tout & bouchez le vaisseau, exposez-le au Soleil ou à la chaleur du fumier pendant trois ou quatre jours ou jusqu'à ce que la liqueur qui aura fermenté s'abaisse & ne boüille plus : versez le tout alors dans une grande cucurbite de cuivre, adaptez-y son chapiteau ou refrigerant, posez le vaisseau sur le bain de vapeur & aprés avoir mis un recipient au bec du chapiteau & lutté exactement toutes les jointures, vous donnerez dessous un feu moderé, pour faire distiller doucement environ deux livres de la liqueur; ce sera la partie la plus spiritueuse : versez-la dans un matras à long cou : adaptez-y un chapiteau & un recipient, luttez-en les jointures & faites distiller au bain de vapeur environ la moitié de la liqueur : vous aurez un bon esprit de cresson que vous garderez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus.

C'est un fort bon remede contre le scorbut, contre l'hydropisie, les rumatismes, la pierre, la gravelle, la colique nephretique, la jaunisse, les écrouelles, les retentions de mois : il purifie le sang, il excite la semence & il fait uriner : La doze est depuis quinze gouttes jusqu'à une dragme, dans une liqueur appropriée.

Doze.

Eau de Cresson.

Ce qui restera dans le matras est une fort bonne eau de cresson : on peut encore faire distiller ce qui sera demeuré d'humidité dans la cucurbite par un feu assez fort : vous aurez de l'eau de cresson qui aura les vertus de l'esprit, mais elle agira bien plus foiblement: La doze est depuis une once jusqu'à six.

Doze.

Esprit de Cochlearia, de l'Eruca, du Becabunga, du Sinapi, du Sisymbriũ.

De cette maniere on peut tirer les esprits du Cochlearia, de l'Eruca, du Becabunga, du Sinapi, du Sisymbrium & des autres herbes qui ont un goust âcre & piquant, leur esprit servira aux mêmes usages que l'esprit de cresson.

REMARQUES.

Nasturtium. LE cresson appellé en Latin *Nasturtium*, est une plante si connuë qu'il seroit inutile d'en faire ici la description : on peu se servir de l'aquatique ou de celuy de jardin indifferemment ; car on en tire également de l'esprit. On pile l'herbe & l'on y ajoûte du suc d'autre cresson & de la leveure de biere, afin d'y exciter la fermentation. Il faut que le suc soit seulement un peu plus que tiede ; s'il estoit trop chaud ou trop froid, la fermentation ne s'en feroit pas si bien. La chaleur du Soleil & du fumier sont aussi tres-convenables pour exciter les fermentations car il faut imiter ici la chaleur naturelle; trop peu de chaleur ne mettroit pas assez en mouvement les parties de la matiere, & trop de chaleur en dissiperoit le plus subtil à mesure qu'il se détacheroit, ou bien il durciroit les parties de la plante. Il faut pour faire cet esprit que le sel essentiel du cresson soit agité, mais il faut aussi qu'il soit enfermé dans une quantité suffisante de matiere grossiere, laquelle empêche une exaltation trop prompte ; car s'il ne trouvoit rien qui l'arrestast, il n'auroit pas le tems de rarefier les parties huileuses de la plante, avec lesquelles il se mesle pour faire l'esprit : & la fermentation ne se feroit point, parce qu'il auroit son mouvement trop libre.

Cette fermentation donc provient du sel essentiel du cresson qui par ses parties pointuës en mouvement, penetre, rarefie peu à peu & exalte les parties huileuses de la plante comme pour se faire un passage libre ; mais comme il est enfermé dans beaucoup de matiere grossiere & pesante, il ne peut se mouvoir & agir qu'il ne la souleve & ne la gonfle. Cette rarefaction est commune avec celle qui se fait dans le suc du raisin pour le vin, dans le suc des pommes pour le cidre, dans le suc des poires pour le poiré,

dans le miel dissout en eau pour l'hydromel vineux, & dans les décoctions ou infusions d'orge, de froment, de houblon, pour les especes de biere. J'ajoûte pour exciter la fermentation du cresson, de la leveure de biere, c'est à dire une écume de biere qui ayant beaucoup fermenté contient un acide volatile, tres-capable de mettre les parties en mouvement. Dans les païs où il ne se fait point de biere, on peut substituer à cette leveure, de la paste fermentée & aigrie que les Boulangers appellent levain. Cette addition n'est pas necessaire dans le moust ni dans les autres sucs dont je viens de parler, parce qu'ils contiennent plus de sel essentiel, & il est plus disposé au mouvement que celuy de nos plantes pilées.

Le vaisseau doit être assez grand afin qu'il demeure une espace libre à la rarefaction, autrement la liqueur passeroit par dessus. Il est bon aussi de ne le boucher pas exactement, de peur qu'il ne creve, & afin que l'air y entrant, la fermentation soit plus grande; car l'air contient un acide volatile fort propre à mettre en mouvement les sels.

La fermentation continuë à se faire, comme j'ay dit, & la matiere à se gonfler, jusqu'à ce que les sels ayant rarefié autant d'huile qu'ils ont pû, & s'y étant unis intimement, ayent émoussé leurs pointes dans ces parties rameuses : c'est alors que n'étant plus en état de se mouvoir assez fortement pour pousser la matiere grossiere, il se fait un abaissement de toute la liqueur.

La fermentation s'acheve en trois ou quatre jours en esté, mais il luy faut cinq ou six jours en hyver. Dés que l'on s'apperçoit que la liqueur s'abaisse, il faut renverser le tout dãs la cucurbite afin de le faire distiller; car si vous tardiez trop, les esprits les plus subtils se dissiperoient & la liqueur s'aigriroit. La cucurbite & le chapiteau de cuivre doivent être estamez en dedans, de peur que la liqueur ne prenne

un gouſt de cuivre : on n'apprehende pas la même choſe de l'étain, parce que ce métal n'eſt pas ſi aiſé à diſſoudre.

Le bain de vapeur eſt le plus propre pour cette diſtillation, parce que la chaleur en étant fort temperée, elle ne fait élever que les parties les plus ſpiritueuſes. On peut continuer la diſtillation juſqu'à ce que les gouttes qui diſtilleront ſoient preſque inſipides ; mais comme il monte toûjours conſiderablement du phlegme avec l'eſprit, on rectifie la liqueur diſtillée par le matras. C'eſt le moyen d'avoir l'eſprit autant pur qu'il le peut être; car le phlegme ne pouvant point monter ſi haut à une petite chaleur, il demeure dans le matras. Il ne faut pas pourtant s'imaginer que dans cette liqueur il n'y ait point du tout de phlegme, puiſque ce qu'on appelle eſprit de creſſon n'eſt qu'une rarefaction du ſel & de l'huile du creſſon intimement liez & diſſous par du Phlegme, mais j'entends dire qu'il n'en monte au haut du matras que ce qu'il en faut pour faire l'eſprit.

Eſprits des plantes antiſcorbutiques.

La ſubtilité des eſprits de creſſon, & de cochlearia & des autres herbes qu'on appelle Antiſcorbutiques, les rend propres aux maladies qui ſont produites & engendrées d'humeurs groſſieres & tartareuſes, c'eſt auſſi par cette raiſon qu'ils rarefient le ſang, qu'ils provoquent les mois & l'urine.

Aprés que l'on a tiré l'eſprit de creſſon, il eſt bon de faire diſtiller une partie de l'humidité qui reſte dans la cucurbite, mais il faut que ce ſoit par un feu plus fort; car elle a plus de peine à monter que l'eſprit ; on aura une eau de creſſon meilleure que celle qui ſe fait par la metode ordinaire, parce que le ſel eſſentiel s'étant détaché & volatiliſé par la fermentation, il en reſte beaucoup avec cette eau, & c'eſt ce ſel qui rend les eaux diſtillées ſalutaires, ſans lui elles ne ſeroient qu'un phlegme tout pur. On peut garder à part l'eau qui reſte dans le matras comme

un esprit foible ou la mêler avec l'autre.

On pourroit aprés avoir tiré l'esprit & l'eau de cresson couler & exprimer ce qui reste dans la cucurbite pour en faire l'extrait de la même maniere qu'on fait celui de la melisse ; mais comme le sel essentiel qui en fait la meilleure partie, s'est presque volatilisé en esprit, il vaut mieux quand on voudra faire l'extrait de cresson & celui des autres plantes antiscorbutiques, employer le suc de ces plantes dés qu'il aura été tiré & dépuré sans le faire fermenter: il faut observer la même chose quand on voudra tirer leur sel essentiel.

Extrait de Cresson & des autres plantes antiscorbutiques.

CHAPITRE XIII.

Des Roses.

ON divise les roses en deux especes generales en roses sauvages qui croissent par tout dans les hayes & qu'on appelle Cynorrhodon, ou Cynosbaton, mots Grecs qui signifient roses de chien; & en roses domestiques qu'on cultive dans les jardins.

Deux especes generales de roses. Cynorrhodon ou Cynosbaton.

Les roses de chien sont simples : elles n'ont pas tant d'odeur que les roses pasles domestiques, mais elles en ont plus que les roses rouges : on les estime astringentes. Cette fleur ne dure guere : elle tombe facilement par le moindre vent ; le bouton qui reste grossit & meurit comme les autres fruits ; on le ramasse en Automne quand il est bien rouge : on l'employe dans les tizanes aperitives, on en fait aussi de la conserve : on l'ouvre, on en oste le duvet & la graine : on l'arrose de vin blanc, on le laisse attendrir à la cave entre deux terrines : on le pile dans un mortier de marbre : on en passe la pulpe par un tamis, & on la confit avec le double de son poids

Conserve de Cynorrhodon & ses vertus.

de sucre. C'est la conserve de Cynorrhodon qui est employée avec succés pour faire uriner, pour la pierre, pour la gravelle, pour arrêter le cours de ventre & les crachemens de sang, pour fortifier l'estomac.

Le fruit du Cynorrhodon est appellé vulgairement gratecu ; ce nom vient sans doute du duvet qu'il contient ; car quand on le monde, ce duvet s'attache aux doigts & aux autres parties qu'il touche, en sorte qu'il donne une demangeaison qui excite longtems à gratter. Sa semence est astringente, on s'en sert en décoction pour les injections.

Il y a plusieurs sortes de roses de jardin ; celles qui sont en usage en Medecine sont les roses pasles ou incarnates simples, les roses blanches ordinaires, les roses muscates & les roses rouges.

Roses pasles simples & leurs vertu.

Les roses pasles simples sont plus odorantes & meilleures que les doubles, parce que leur vertu est ramassée en moins de feüilles. On s'en sert en Medecine préferablement aux autres : elles sont purgatives, elles rarefient le sang & elles le purifient, mais elles sont contraires aux vapeurs. Leur odeur seule rarefient quelquefois la pituite du cerveau, laquelle coulant dans l'estomac cause des vomissemens comme je l'ay veu arriver plusieurs fois : cette pituite se décharge aussi par le nez & par le crachat, & cause le rume ; c'est avec ces roses qu'on fait le syrop de rose & plusieurs autres compositions purgatives.

Roses muscates.

Les roses muscates sont ainsi appellées parce qu'elles ont une odeur de musc, leur couleur est blanche : elles sont plus tardives que les autres : car elles n'épanoüissent qu'en Automne : elles font à peu prés le même effet que les roses pasles, mais elles sont beaucoup plus purgatives, principalement dans les païs chauds : il n'en faut que trois ou quatre pour purger : on en prend quelquefois en infusion & quel-

quefois en conserve, elles font souvent des superpurgations

Les roses blanches communes sont fort odorantes elles ne servent que pour les distillations. Roses blãches communes.

Les roses rouges sont appellées roses de Provins: parce qu'il en vient beaucoup de belles de ce païs-là elles ont fort peu d'odeur, on les cueïlle en bouton avant qu'elles soient tout-à-fait épanoüies afin de les avoir plus belles & meilleures ; car quand elles sont ouvertes, elles perdent beaucoup de leur couleur & de leur vertu. Elles sont astringentes ; on en fait la conserve de roses, le miel rosat & plusieurs autres compositions : ce sont-elles qu'on fait secher pour s'en servir dans divers remedes ; elles sont plus astringentes seches que recentes : on en fait la teinture de roses, comme j'ay dit dans les Remarques sur la distillation du vitriol. Roses de Provins.

Il y a encore d'autres especes de roses, comme les bleuës qui croissent en Italie, les jaunes, mais il n'est pas besoin d'en parler ici, puisqu'elles ne sont point en usage dans la Medecine.

Eau de Rose.

CEtte operation est une separation de la partie aqueuses & odorante de la rose par la distillation.

Prenez dix ou douze livres de roses des plus odorantes, cueïllies peu de tems aprés le lever du Soleil, en tems sec ; & mondées de leur bouton ou peculez, pilez-les dans un mortier de marbre jusques à ce qu'elles soient en paste: mettez-les dans une grãde cucurbite de cuivre estamée en dedans, versez-y du suc d'autres roses sẽblables nouvellement tiré jusques à ce qu'elles soient suffisammẽt humectées, adaptez à la cucurbite sa teste de more estamée avec son refrigerant & un recipient: luttez les jointures & posez le vaisseau sur un feu moderé, ayez soin de chãger l'eau

du refrigerant à mesure qu'elle s'échauffera. Quand vous aurez distillé environ la moitié de la liqueur, il faut faire cesser le feu de peur que la matiere ne s'attache au fond : separez vos vaisseaux, coulez & exprimez ce qui sera resté dans la cucurbite : remettez-y l'expression ou le suc, & en faites distiller environ les deux tiers de l'humidité à petit feu : vous aurez une fort bonne eau de rose qu'il faudra mettre dans des bouteilles & les exposer au Soleil débouchées, pendant quelques jours, pour exciter l'odeur, puis les boucher & les garder.

Vertus. On se sert de l'eau de rose pour fortifier la poitrine, le cœur & l'estomac, pour arrêter les cours de ventre, les crachemens de sang & les autres hemorragies. Doze. La dose est depuis une once jusques à six : on l'employe encore en injection pour arrêter les gonorées & l'on en lave les yeux dans la petite verole, dans les inflammations & pour nettoyer la chassie, on la mêle avec de l'eau de plantain.

On passera par une chausse d'hypocras ou par un blanchet la liqueur qui sera restée dans la cucurbite aprés les distillations, & l'on en fera évaporer l'humidité dans une terrine de grez par un petit feu de sable jusques à consistence de pilules, ce sera l'extrait de roses : il est un peu purgatif ; on en peut donner en pilules ou dilayé dans de l'eau roses pour purger la bile & pour purifier le sang: La dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes

Extrait de rose. Vertus. Doze.

De la même maniere l'on peut tirer l'eau des autres fleurs succulentes & faire leur extrait.

REMARQUES.

Eau de pecule de rose pour les maladies des yeux.

Les roses les plus propres pour faire une eau de rose bien odorante, sont les roses pâles & les roses blanches de jardin les plus simples: mais quand on veut faire servir l'eau de rose aux maladies des yeux il vaut mieux qu'elle soit faite avec les roses de chien

ou même avec les pecules de roses, c'est-à-dire, avec le bouton qui reste aprés que les feüilles de la rose sont separées. Pour faire cette eau l'on pile des pecules de roses dans un mortier: on les humecte avec une forte decoction d'autres pecules de roses: on laisse le tout tremper vingt-quatre heures: puis on en fait distiller l'humidité en la maniere accoûtumée. Cette eau est plus detersive & plus astringẽte que l'eau de rose.

En quel temps il faut cüeillir les roses.

On cueille les roses nouvellemẽt épanoüies peu de tems aprés que le Soleil est levé : afin de profiter de ce qu'elles contiennent de meilleur, & d'un esprit de l'air que la rosée de la nuit leur peut avoir imprimé, ce qui se seroit dissipé en partie par la chaleur du Soleil : il est bon aussi qu'il fasse beau tems ; car la pluie les humecte & emporte une partie de leur vertu

Metode pour tirer facilement le suc des roses.

Pour tirer facilement le suc des roses, il faut les ayant bien pilées, les laisser fermenter huit ou dix heures dans un pot ou dans une terrine, puis les exprimer par un linge à la presse: cette fermentation subtilise & attenue les parties visqueuses de la rose & les rend coulantes: quand on les met à la presse aussitost qu'elles sont pilées sans les avoir laissé fermẽter elles rẽdent moins de suc & elles crevent les linges.

Quand on n'ajoûte point d'humidité dãs les roses, il faut les faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur : car si l'on posoit le vaisseau sur le feu nud, elles s'attacheroient au fond, & l'eau qui en sortiroit sentiroit le brûlé ou du moins l'empireume.

Ceux qui auront un grand vaisseau pour le bain de vapeur, comme celuy qu'on trouve representé dãs les figures de ce Livre, ou un approchant, doivent s'en servir pour cette distillation, soit qu'ils humectent leurs roses ou qu'ils ne les humectent pas, parce que l'eau de roses faite à cette chaleur, a une odeur plus douce & plus agreable que l'autre, en ce qu'elle a moins d'impressiõ du feu & que les parties phlegmatiques ne s'y mêlent pas tant; mais comme ces sortes

de vaisseaux ne se trouvent pas communément dans les boutiques des Apotiquaires, & que la plûpart se contentent de la seule cucurbite de cuivre estamée avec son refrigerant pour distiller leurs eaux à feu nû, j'ay donné le moyen le plus convenable pour faire une eau de rose pure & autãt agreable à l'odeur qu'elle le peut être, étant distillée par ce vaisseau.

Comme l'eau du refrigerãt ne sert qu'à condenser les vapeurs, & à empêcher que ce qui distille ne sente tant le feu, il faut qu'elle soit froide; c'est pourquoy d'abord qu'on sent qu'elle est chaude, il faut la changer. L'eau de rose qui distille la premiere est la plus odorãte, parce que les parties les plus volatiles montent toûjours les premieres: mais quand l'une & l'autre ont demeuré quelque tems au Soleil, elles acquierent suffisamment de l'odeur, parce que la chaleur du Soleil rarefie & volatilise des corpuscules insensibles de la rose, qui sont passées dans l'eau par la distillation, & les rend plus disposées à s'exalter pour venir toucher agreablement le nerf de l'odorat.

Quand on ne veut faire qu'une mediocre quantité d'eau de rose, il vaut mieux se servir des vaisseaux de grez & de verre que de ceux de métal, parce qu'on n'en craint point l'impression on doit la faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur.

Plusieurs se servent pour la distillation des roses, d'un vaisseau de cuivre plat estamé en dedans qu'ils appellent Rosaire, ils y mettent les feüilles de rose sans les piler, ils adaptent sur ce vaisseau une chape d'étain ou de cuivre étamée, & par un petit feu nû ils font distiller un peu d'eau de rose: ils levent le chapiteau, il trouvent les roses amassées en forme de gasteau. C'est ce qu'on apelle Chapeau de roses: on peut l'aiant retiré du vaisseau le faire secher au Soleil & le garder en cette forme: on s'en sert en fomentation bouilli dans du vin, pour fortifier. Ceux qui ne se soucient pas de conserver les roses en cette forme;

Rosaire

Chapeau de rose.

les tournent dans le vaiſſeau, & achevent d'en faire diſtiller l'humidité. Il faut avoir bien de la patience dans cette ſorte de diſtillation: car ſi vous pouſſez un peu trop le feu, l'eau ſentira le brûlé, le plus ſur ſeroit de la faire au bain de vapeur, & l'operation n'en ſeroit pas plus longue: car on pourroit donner autant de chaleur qu'on voudroit à l'eau du bain ſans craindre qu'elle ſentît l'empireume.

On fait encore de l'eau de roſe *per deſcenſum*, en la maniere ſuivante.

Diſtillation de l'eau de roſe *per deſcenſum*

Prenez un grand pot de terre de grez qui ſoit large d'embouchure: couvrez-le d'une toille nette, que vous lierez autour du rebord, & vous ferez une cavité au linge avec la main dans le pot: rempliſſez cette cavité de feüilles de roſes en ſorte qu'il y en ait environ à la hauteur de deux doigts: poſez ſur ces roſes le cu d'un plat ou d'une terrine de grez qu'on aura chauffé, & qui joigne bien avec le haut du pot: mettez des cendres chaudes dans ce plat & un peu de braiſe par deſſus afin d'échauffer les roſes: la vapeur qui en ſortira ne pouvant s'élever à cauſe du cu du plat, ſe précipitera & diſtillera en eau dans le pot: continuez le même degré de feu & changez les roſes à meſure qu'elles ſeront ſeches juſques à ce que vous ayez aſſez d'eau diſtillée.

On pourroit tirer par cette derniere metode l'eau de la fleur d'Orange, mais en petite quantité; & comme cette eau eſt d'un grand uſage, il faut ſe ſervir de moyens par leſquels on en puiſſe avoir une quantité ſuffiſante: j'en parlerai dans la ſuite.

Comme l'on n'employe guere l'eau de roſe que dans les remedes aſtringents, on devroit la tirer des roſes rouges aſtringentes plûtoſt que des pâles qui sõt purgatives: mais parce qu'elle ne ſeroit que fort peu odorante, ceux qui prétendent la connoiſtre n'en voudroient point; & ainſi l'on eſt obligé de la faire avec les roſes paſles; c'eſt pourquoy l'on excite ſou-

vent les cours de ventre en faisant boire de l'eau de rose ordinaire, au lieu de les arrester.

Eau des fleurs odorantes qui ne contiénent guere d'humidité aqueuse.

Quand on veut tirer l'eau des fleurs odorantes qui n'ont que peu d'humidité aqueuse, comme des fleurs de lavende, de betoine, de stœcas, de muguet, de tin, de sauge, de romarin, il faut les arroser avec du vin blanc, les laisser en maceration deux jours, puis les faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur: on en usera de la même maniere quand on voudra tirer l'eau des racines & des semences; on peut les arroser avec de l'eau au lieu de vin blanc, quand on le trouvera plus convenable.

Eau des racines & des semences.

Esprit de Roses.

Cette operation est une exaltation des parties huileuses, subtiles & essentielles de la rose, en liqueur.

Prenez quatorze ou quinze livres de roses pasles simples, entieres, des plus odorantes avec leur bouton ou pecule, pilez-les bien & les mettez dans un grand pot de grez, dont le tiers au moins demeure vuide; versez dessus six livre de suc d'autres roses semblables que vous aurez chauffé, & où vous aurez dilayé huit ou dix onces de leveure de biere, broüillez biẽ le tout avec un bâton & bouchez le pot exactement, laissez vostre matiere en digestion à la chaleur du fumier pendant trois ou quatre jours ou jusques à ce qu'elle ait acquis une odeur vineuse: mettez-la alors en distillatiõ au bain de vapeur, ayãt soin de bien boucher les jointures & de conduire le feu doucemẽt, afin qu'il n'y ait que le plus spiritueux qui monte. Quand vous aurez distillé environ quatre livres de liqueur, vous ferez cesser le feu, vous retirerez le recipient, & vous rectifierez ce qui sera dedans par le matras, comme j'ay dit en la rectification de l'esprit de cressõ; vous aurez un esprit de rose fort

odorant & inflammable, vous le garderez dans une phiole bien bouchée.

Il fortifie & rejoüit le cœur & l'estomac étant donné interieurement & appliquez exterieurement: on en fait prendre dans les sincopes & dans les palpitations aux hommes, mais il ne convient guere aux femmes, parcequ'il excite des vapeurs: La dose est depuis une demie dragme jusques à deux dragmes dans sa propre eau. Vertus. Doze.

Si l'on presse ce qui sera demeuré dans la cucurbite qu'on en fasse distiller la liqueur & qu'on la mêle avec ce qui reste dans le matras aprés la rectification de l'esprit, on aura de fort bonne eau de rose, Eau de rose.

De cette maniere on peut tirer l'esprit & l'eau des autres fleurs, des herbes, des racines & des semences odorantes: mais comme la plûpart n'ont guere de suc, on peut les humecter avec de l'eau ou avec du vin blanc.

REMARQUES

Comme l'esprit de rose n'est qu'une huile rarefiée & exaltée par le sel essentiel, les parties huileuses continuës dans le bouton de la rose bien convenables dans cette operation, c'est pourquoi je me sers de la rose entiere.

Il faut que le pot soit grand à cause de la fermention qui soûleve la matiere: la leveure de biere contient un sel volatile piquant tres-capable de provoquer le mouvement dans les roses pilées, & elle n'y est mise que pour exciter la fermentation.

On peut faire encore de l'esprit de rose de la maniere suivante.

Pilez vingt ou trente livres de roses passes jusques à ce qu'elles soient en paste mettez les dans des pots de grez longs, où l'on met ordinairement du beure, ajoûtez dessus un lit de sel commun en poudre de l'épaisseur d'un doigt, bouchez le pot exactement avec Autre maniere de faire de l'esprit de rose.

de l'argile detrempée, du liege & de la poix; mettez le pot dans un lieu frais & l'y laissez pendant deux mois; debouchez ces pots & faites distiller l'humidité des roses par le bain de vapeur, ce qui viendra le premier sera l'esprit qu'on pourra rectifier comme l'autre.

On ne tire point d'eau bien odorante du Jassemin ni de la Violette par la distillation, & pourquoi.

Il y a plusieurs fleurs odorantes comme le Jassemin la Violette, dont on ne peut tirer par la distillation aucune liqueur, qui ait retenu l'odeur agreable de la fleur, & il n'en faut pas tant attribuer la cause à l'évaporation des parties subtiles, comme à ce que le feu broüille & confond les substances volatiles de ces fleurs avec leurs parties visqueuses, & change la disposition qu'elles avoient à s'élever pures, pour faire l'impression de bonne odeur dans le nez.

On peut tirer une petite quantité d'huile ou d'essence de rose en la maniere suivante.

Essence de rose.

Ecrasez dans un mortier une bonne quantité de roses passes entieres avec leur pecule: mettez-les trêper trois ou quatre jours dans beaucoup d'eau, faites-en la distillation en la maniere accoûtumée par un grand feu, vous trouverez sur l'eau distillée quelques gouttes d'essence trés-odorantes qu'on ramassera avec un petit coton : il faut renverser l'eau distillée sur le marc des roses, & faire distiller derechef la liqueur pour avoir quelques gouttes d'essence: on la gardera dans une phiole bien bouchée. Elle a la même vertu que l'esprit, mais elle est plus forte : La dose est depuis deux gouttes jusques à six dans une liqueur approprié.

Vertus. Doze.

On tire ordinairement plus d'esprit & d'huile des fleurs dans les païs chauds que dans des lieux temperez ; mais en quelques païs que ce soit, on ne peut tirer qu'une tres-legere quantité d'essence de beaucoup de roses, c'est ce qui la rend tres-chere.

CHAPITRE

CHAPITRE XIV.

Eau de Fleur d'Orange.

PRenez ſix livres de fleur d'orange quand elle eſt dans ſa vigueur, écraſez la dans un mortier de marbre & la mettez dans une cruche de grez, ajoûtez y ſix onces de la premiere écorce des oranges ameres coupées par petits morceaux, verſez deſſus du vin blanc & de l'eau de meliſſe de chacun quatre livres: broüillez le tout avec un baſton, & ayant bien bouché la cruche, mettez la en digeſtion dans le fumier chaud pendant deux jours: debouchez le vaiſſeau, verſez promptement la matiere dans une grande cucurbite de grez ou de verre, adaptez-y un chapiteau & un recipient: luttez les jointures exactement: mettez la cucurbite au bain marie ou au bain de vapeur, & par un feu aſſez fort vous ferez diſtiller l'humidité, vous aurez une fort bonne eau de fleur d'orange: il faut la garder dans une bouteille bien bouchée; on l'apelle Eau de Naphe. Eau de Naphe.

Elle eſt fort bonne contre les vapeurs & contre la malignité des humeurs: On en donne dans les maladies hyſteriques, pour exciter les mois aux femmes pour fortifier l'eſtomac & le cerveau: La doſe eſt depuis deux ſcrupules juſques à une once. Vertus. Doze.

REMARQUES.

COmme les fleurs d'orange ſont cheres & qu'on en demande l'eau à bon marché, il ne faut pas s'étonner ſi l'on en voit de ſi mal faite, ce n'eſt la plûpart qu'une legere infuſion de fleur d'orange dans de l'eau commune qu'on fait diſtiller: celle qu'on préparera ſuivant la deſcription que je donne aura plus de vertu que toutes les autres.

La premiere écorce de l'orange est celle où il se trouve plus d'essence;c'est pourquoy elle est préferable aux autres, elle donne une bonne odeur à cette eau ; & si l'on pouvoit avoir aussi quelques petites oranges quand elles sont à la grosseur d'une noix, pour joindre à l'infusion, aprés les avoir concassées, elle n'en seroit que meilleure.

Les fleurs d'orange ont beaucoup plus de force & d'odeur dans le Languedoc & dans la Provence qu'elles n'ont à Paris ; c'est pourquoy l'on a plus de facilité à faire de bonne eau de fleur d'orange en ce païs-là.

On pourroit faire l'eau de fleur d'orange sans addition d'humidité,mais elle n'en seroit pas meilleure parce qu'une partie de l'essence demeureroit renfermée dans le marc. Le vin blanc & l'eau de melisse dissolvẽt & rarefient les parties odorantes des ingrediens & les rendent plus sensible, à l'odorat qu'elles ne seroient;si l'on manque d'eau de melisse, on mettra de l'eau commune en sa place,ou bien on doublera la dose du vin blanc.

Esprit de fleur d'orange.

Ceux qui voudront faire l'esprit de fleur d'orange n'auront qu'à mettre l'eau de fleur d'orange dans un matras avec son chapiteau & un recipient pour en faire distiller au bain de vapeur environ la quatriéme partie, ce sera l'esprit de fleur d'orange. Il aura la même vertu que l'eau, mais comme il sera plus fort, la dose en doit estre moindre.

Vertus. Doze.

Huile en essence de fleur d'orange.

On pourroit aussi tirer une huile ou essence odorante de la fleur d'orange, en la faisant tremper dans de l'eau commune & la mettant distiller à grand feu, comme quand on tire l'huile de canelle : mais il est bon de joindre à la fleur plusieurs petites oranges écrasées & beaucoup de la premiere écorce des orãges ameres ordinaires,parce qu'il s'y rencontre beaucoup d'essẽcé.On trouvera aprés la distillatiõ l'essence qui surnagera l'eau ; on la separera avec un petit

cotton, & on le gardera dans une bouteille bien bouchée. Elle ne peut servir aux mêmes usages que l'eau. La dose en est depuis deux gouttes jusques à six dans une liqueur apropriée. Mais comme elle ne se dissout pas facilement dans les liqueurs, on en peut faire un *Oleosaccharum*, la mêlant dans un peu de sucre candi; ce sucre divisant & âtendant les parties de l'huile, la rend ensuite dissoluble par tout. On se peut aussi servir de cette essence pour les parfums; c'est la veritable essence de fleur d'orange, mais celle que les Parfumeurs préparent n'est que de l'huile de been ou d'amende amere à qui ils ont fait prendre l'odeur de la fleur.

Vertus.
Doze.
Oleosaccharum.

CHAPITRE XV.

Distillation des Fraizes.

PRenez une bonne quantité de Fraizes meures, écrasez-les bien & les mettez dans une cruche de grez assez grande pour qu'il n'y ait que les deux tiers au plus de remplis: bouchez bien vôtre cruche & mettez en digestion dans le fumier chaud l'espace de trois ou quatre jours, ou jusques à ce que la matiere ait acquis une odeur vineuse: renversez-là alors dans la cucurbite de cuivre étamée, & ayant posé dessus son chapiteau avec le refrigerant & un recipient de verre, & lutté exactement les jointure, vous ferez distiller la liqueur au bain de vapeur, pour avoir une eau spiritueuse de fraize qui est fort propre pour fortifier le cœur, le cerveau, pour purifier le sang & pour faire uriner: La dose est depuis demi cuillerée jusques à deux cuillerées: on s'en sert aussi pour décrasser & pour embellir la peau.

Eau de fraizes.
Vertus.
Doze.

On peut faire de la même maniere une fort bonne eau de framboise qui aura les mêmes vertus.

Eau de Framboise.

Esprits de fraize & de framboise. Si l'on veut faire de l'esprit de fraize ou de framboise, on mettra l'eau distillée dans un matras à long cou: on adaptera dessus un chapiteau & un recipient on luttera exactement les jointures: on posera le matras sur le bain de vapeur qui sera un grand pot à demi rempli d'eau, & dont l'embouchure sera proportionnée au bas du matras, en sorte qu'il pose dessus sans toucher l'eau: on mettra le feu dessous, & l'on fera distiller la partie la plus spiritueuse de l'eau. Quand il y en aura environ la huitiéme partie dans le recipient, on fera cesser le feu, l'on aura de l'esprit de fraize ou de framboise Il a la même vertu que l'au: la dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes dans sa propre eau.

Vertus. Doze.

REMARQUES.

Les fraizes & les framboises servent beaucoup plus dans les repas que dans les remedes: elles réjouissent la vûë, l'odorat & le goût, quand elles sont bien meures: elles ont un goût vineux, & elles fortifient le cœur, & l'estomac & le cerveau comme font les liqueurs vineuses. La commune metode de tirer l'eau de fraizes ou de framboises est d'écraser le fruit & d'en faire distiller l'humidité au bain marie sans les laisser fermenter, mais l'eau en est bien moins spiritueuse.

Autres metodes pour tirer les eaux de fraizes & de framboises.

D'autres font tremper pendant vingt-quatre heures leurs fraizes écrasées dans du vin blanc, puis ils jettent le tout dans une cucurbite de verre ou de grez & ils en font distiller l'humidité; c'est une eau de fraizes bonne pour prendre interieurement: l'esprit de vin qui se mêle dans la distillation avec l'eau de fraizes, lui sert de vehicule.

D'autres font infuser leurs fraizes écrasées dans du lait d'ânesse, & ils mettent le tout distiller: cette derniere eau est bonne pour l'embellissement de la peau.

La metode que j'ay donnée est préferable aux

autres, parce que les parties de la fraize ont été exaltées par la fermentation sans addition de liqueur. Je ne m'éloignerois pourtant pa d'ajoûter un peu de vin blanc aux fraize pilée afin qu'ayant rendu la matiere plus liquide, elle fermentât plus facilement.

Il faut employer les fraizes les plus meures, parce qu'elles sont les plus disposées à la fermentation : Je laisse un tiers de la cruche vuide, parce que la matiere se gonfle dans la fermentation. La chaleur du fumier est fort propre à exciter le mouvement des parties; c'est une veritable chaleur de digestion.

Le sel essentiel des fraizes fait dans cette matiere, ce que celui du raisin fait dans le moust lorsqu'il fermente ; c'est à dire, qu'il rarefie les parties de l'huile & les rend en esprit ; mais comme il y a bien moins de ces principes dans les fraizes qu'il n'y en a dans le raisin, la fermentation en est bien moins forte & il s'en tire moins d'esprit.

Eaux de fraizes & de framboises des Limonadiers.

Les eaux de fraizes & de framboises qu'on vend chez les Limonadiers, ne sont autres choses que du suc de ces fruits, mêlé avec de l'eau & du sucre en une quantité suffisante pour faire une liqueur agreable : on laisse purifier le tout & on le met à la glace : il ajoûtent quelquefois à ces liqueurs des odeurs pour les rendres encore plus agreables.

Pour avoir facilement le suc de ces fruits, il ne faut que les écraser & les mêler avec de l'eau, puis les ayant laissé tremper quelques heures, couler la liqueur & exprimer le marc fortement.



CHAPITRE XVI.

Eau de Noix.

Premiere eau.

PIlez dans un mortier dix ou douze livres de fleur de Noyer qu'on apelle Chatons quand elles ſont en leur vigueur : mettez les dans une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans. Faites une forte décoction d'autre fleur de noyer, & l'ayant coulée, humectez en les fleurs qui ſont dans la cucurbite juſques à ce qu'elles nagent dans la liqueur : adaptez à la cucurbite une teſte de more avec ſon refrigerant & un recipient de verre : luttez les jointures, & aiant placé le vaiſſeau ſur un fourneau, donnez deſſous un petit feu pour faire diſtiller environ la moitié de la liqueur : laiſſez éteindre le feu ; coulez ce qui ſera reſté dans la cucurbite & l'exprimez : remettez l'expreſſion dans la cucurbite & faites en diſtiller environ les deux tiers ; mêlez les eaux diſtillées enſemſemble & les gardez.

Eau de fleur de noyer.

Extrait.

Coulez la liqueur qui ſera reſtée dans la cucurbite, & l'ayant laiſſée réposer, vous la paſſerez par un blanchet & vous en ferez évaporer l'humidité dans une terrine de grez au feu de ſable jusques à conſiſtence de pilule : vous garderez cet extrait : vous ferez auſſi ſecher le marc de la fleur & vous le garderez.

Seconde eau.

Amaſſez des noix quand elle ſeront au tiers de leur groſſeur ordinaire, écraſſez les dans un mortier & en rempliſſez à moitié la cucurbite de cuivre étamée, verſez deſſus toute l'eau que vous aurez tirée de la fleur de noyer: adaptez ſur la cucurbite une teſte de more avec ſon refrigerant & un recipient, & aprés avoir laiſſé la matiere en digeſtion pendant vingt-quatre heures, faites-en la diſtillation & l'extrait comme devant ; mettez auſſi

ſecher le marc des noix & gardez le tout.

Prenez une quantité ſuffiſante de noix quand elles ſeront bonnes à confire, écraſez les & les mettez dans la cucurbite de cuivre étamée pour en remplir environ le tiers, verſez deſſus vôtre eau des deux noix diſtillée : couvrez la de la teſte de more avec ſon refrigerant, & laiſſez la matiere en infuſion pendant vingt-quatre heures : adaptez un recipient de verre au bec de la teſte de more : luttez exactement les jointures, & faites diſtiller l'humidité comme devant, vous aurez une fort bonne eau des trois noix. Troiſiéme eau. Eau des trois noix.

Elle eſt fort bonne pour faire ſuer : on la donne dans les fiévres intermittentes, dans les fiévres malignes, dans la peſte, dans la petite verole ; elle fortifie l'eſtomac, elle ſoulage dans la colique venteuſe, dans les vapeurs hyſteriques. On s'en ſert contre la morſure des beſtes venimeuſe : la doſe eſt depuis une once juſques à ſept. Vertus. Doze.

Coulez & purifiez la liqueur qui ſera reſtée dans la cucurbite aprés la diſtillation, & en faites évaporer l'humidité dans une terrine de grez au feu de ſable juſques à conſiſtence de ſyrop; mêlez-y alors les deux extraits précedens, & faites des trois ſubſtances un ſeul extrait en remettant la terrine ſur le feu, & faiſant deſſecher la matiere en conſiſtence de pilules, vous garderez cet extrait de noix dans un pot. Extrait de noix.

Il eſt ſudorifique, aperitif & febrifuge : on en peut donner pour lever les obſtructions, pour reſiſter à la malignité des humeurs & pour fortifier l'eſtomac: la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme en pilule ou dilayé dans ſa propre eau. Vertus. Doze.

Faites ſecher au Soleil le marc des noix, & l'ayant mêlé avec les marcs des autres noix & des fleurs des noix précedentes, vous les brûlerez, & ayant mis tremper la cendre dans de l'eau commune boüillante, & filtré cette eau, vous en tirerez le ſel par évaporation de l'humidité. Sel de noix.

Vertus. Doze.

Il eſt propre contre les obſtructions : la doſe eſt depuis ſix grains juſques à un ſcrupule.

REMARQUES.

Nux juglans.

LA noix eſt apellée en Latin, *Nuc jugulans quaſi jovis glans, aut glans juvans*, à cauſe de ſon excellence, & parce qu'elle ſert à beaucoup de choſes, tant pour les Arts que pour les alimens & pour la Medecine. Il ſeroit inutile de faire icy une deſcription de l'arbre qui la porte, puiſqu'il n'y en a pas de plus commun. Il ne croiſt guere d'herbe autour du Noyer, ſoit parce que certaine vapeur ou eſprit ſortant de ſa racine les tuë, ſoit parce que l'arbre eſtant fort haut, & ayant des branches d'une vaſte étenduë & des feüilles grandes & huileuſes, il produit trop d'ombre, en ſorte que le Soleil ni l'eſprit de l'air ne peuvent penetrer juſques à ces petites plantes pour les faire croiſtre.

Il ne croît guere d'herbe ſous les Noyers & pourquoi.

La fleur de Noyer n'étant pas beaucoup ſucculente, il eſt bon de l'humecter avec de la décoction de la même eſpece de fleur: autrement elle s'attacheroit au vaiſſeau pendant la diſtillation, & l'eau diſtillée ſentiroit le brûlé.

Les noix qui n'ont encore qu'environ le tiers de la groſſeur qu'elles doivent avoir pour être dans leur entiere perfection, ſont remplies d'un ſuc viſqueux, la digeſtion qu'on leur donne aprés les avoir pilées, ſert à les rarefier, afin que les principes s'en détachent & ſe volatiliſent : mais il eſt bon de pouſſer la diſtillation par un feu aſſez fort, afin de faire élever une portion du ſel eſſentiel du fruit : car c'eſt dans cette eſpece de ſel que conſiſte la vertu principale de l'eau.

Les noix qu'on ramaſſe pour les confire ſont meilleure pour la diſtillation que celles qui ont atteint leur groſſeur parfaite, parce qu'eſtant moins dures, les principes s'en tirent plus aiſément : mais on peut

prendre les dernieres au défaut des premieres. Il n'en faut point ſeparer l'écorce. Elle donne beaucoup de vertu ; on doit auſſi les pouſſer par un feu aſſez fort, prenant garde qu'elles ne s'attachent au fond du vaiſſeau. L'eau qui en diſtille a quelquefois une couleur rougeâtre, parce qu'il monte toûjours une portion de la partie huileuſe avec elle. Cette eau a tout autant de vertu qu'une eau diſtillée en peut avoir, car elle eſt empreinte de toutes les ſubſtances de la Noix: mais on peut augmenter encore conſiderablement ſa vertu en y diſſolvant de l'extrait & du ſel de noix lorſqu'on s'en veut ſervir à la doze preſcrite ; car par ce moyen vous ramaſſerez toute la vertu de la noix. L'extrait contient la plus grande partie du ſel eſſentiel que la diſtillation n'a pû élever. Le ſel qu'on tire par la calcination du marc des trois noix eſt alkali comme les autres ſels fixes des plantes, il peut avoir retenu quelque vertu de la noix ; mais tous ces ſels ſont aperitifs, penetrans & diſſolvans par eux-mêmes.

L'écorce verte de la noix ſert aux Teinturiers, l'écaille qui eſt la ſeconde écorce eſt employée dans les décoctions ſudorifiques. L'huile qu'on tire de la noix par expreſſion eſt tres-bonne pour les coliques venteuſes & nephretiques & pour apaiſer les trenchées des femmes nouvellement acouchées, on en mêle dans les lavemens. On l'employe auſſi pour décraſſer le viſage quand elle eſt nouvellement tirée ſans feu.

CHAPITRE XVII.

Eau Vulnerere apellée Eau d'Arquebuſade.

PRenez des feüilles & des racines de la grande conſoude, des feüilles de ſauge, d'armoiſe, de

bugle, de chacun quatre poignées, des feüilles de betoine, de ſanicle, d'œil de bœuf ou grande marguerite, de paſquerette, de grande ſcrophulaire, de plantain, d'aigremoine, de verveine, d'abſinte, de fenoüil, de chacun deux poignées, de millepertuis, d'ariſtoloche longue, d'orpin ou repriſe, de Veronique, de petite centaurée, de mille-feüille, de nicautiane, de piloſelle, de mente, d'hyſope, de chacun une poignée. Hachez le tout & l'écraſez bien dans un mortier: mettez le dans un grand vaiſſeau de terre; verſez deſſus douze livres de vin blanc: broüillez la matiere avec un bâton, bouchez le vaiſſeau & le placez en digeſtion dans le fumier chaud ou à une autre chaleur pendant trois jours: renverſez-le dans une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans; & y ayant adapté ſa tête de more & ſon refrigerant, faites diſtiller l'humidité dans un recipient par un feu moderé en la maniere accoûtumée: vous aurez l'eau d'arquebuſade, gardez la dans une bouteille bien bouchée.

Vertus.

Elle eſt bonne pour les contuſions, pour les diſlocations, pour réſoudre les tumeurs apliquée exterieurement; elle nettoye les playes, les vieux ulceres, elle fait revenir les chairs, elle fortifie, elle reſiſte à la pourriture, elle arreſte la gangrenne; on s'en peut ſervir auſſi contre les vapeurs.

REMARQUES.

LEs noms de cette eau déſignent ſa vertu; car Vulnérére ſignifie propre pour guerir les playes & d'arquebuſade, parce qu'on s'en ſert heureuſement pour les coups d'arquebuſade.

Conſolida major, Symphytum Auricula aſini.

La grande conſoude eſt une plante fort commune qui croiſt dans les lieux aquatiques. On l'apelle en Latin *Symphytum* ou *Conſolida major*, ou *Auricula aſini*; ſa feüille eſt longue & reſſemblant un peu à celle de la bugloſe, ſa fleur eſt blanche ou rougeâtre,

sa racine est longue & noire par dehors, mais blanche par dedans: elle est glutineuse & propre à consolider les chairs, c'est d'où vient son nom ; elle arreste les hemorragies & les cours de ventre, elle contient peu de sel, mais beaucoup d'huile & de phlegme. Vertus.

Salvia.

La Sauge est apellé *Salvia quasi salvatrix* ? parce qu'on l'estime bonne pour beaucoup de maladies: il y en a de domestique & de sauvage ; la domestique est divisée en deux especes, en grande & en petite, la petite est la meilleure. C'est elle qu'il faut emploier à la composition de cette eau ; elle est remplie d'une huile exaltée en esprit & de beaucoup de sel, elle a peu de principes passifs, elle est cephalique, nervale, hysterique, stomacale & aperitive. Vertus.

Artemisia

L'Armoise appellé en Latin *Artemisia*, à cause de la Reine Artemise qui l'a mise en usage, est une plante assez haute dont les feüilles sont blanchâtres déchiquetées comme celle de l'absinte, odorantes; elle croît par tout, on en fait des ceintures le jour de S. Jean, elle contient beaucoup de sel, peu d'huile & de phlegme, elle est hysterique, aperitive, vulnérére. Vertus.

Bugula Consolida media, Prunella cærulea, Herba laurentiana.

La Bugle apellée en latin *Bugula* ou *Consolida media*, ou *Symphitum medium*, ou *Prunella cærulea*, ou *Herba laurentiana*, est une plante dont les feüilles sont épaisses, longuettes, rougeâtres & un peu dentelées aux extremitez, les fleurs bleuës : elle croist dans les champs, elle contient médiocrement du sel & de l'huile & beaucoup de principe passifs, elle est vulnérére propre pour les maladies du poumon & pour fortifier. Vertus.

Betonica.

La Betoine appellé en Latin *Betonica*, est une plante qui croist dans les bois, les feüilles en sont vertes, longuettes, dentelées autour en forme de scie, les fleurs purpurines disposée en épi. Elle contient de l'huile exaltée & du sel essentiel ou volatile, peu de sel fixe, du phlegme & de terre, elle Vertus.

est cephalique, cordiale vulnérére.

Sanicula Diapensia. La Sanicle appellée en Latin *Sanicula* ou *Diapensia*, est une plante dont les feüilles sortent de la racine, presque rondes, fermes, unies, de belle couleur verte, divisées en cinq parties; sa tige haute d'un pied ou d'un pied & demi, soûtient des petites fleurs blanches, sa racine est noire en dehors, blanche en dedans, fibreuse: elle croist sur les montagnes & aux vallées; elle contient du sel & de l'huile en assez bonne quantité, beaucoup de phlegme peu de terre, elle est astringente, consolidante, vulnérére, propres aux hernies; on s'en sert exterieurement & interieurement.

Vertus.

Grande Marguerite, *Buphtalmum*, *Bellis major*. L'Oeil de Bœuf ou grande marguerite est appellée en Latin *Leucanthemum*, ou *Buphtalmum* ou *Bellis major*. C'est une plante fort commune qui croist dans les prez ses feüilles sont longuettes, grasses, dentelées, sa fleur est radiée, jaune & blanche, faites en forme d'œil de bœuf d'où vient son nom; elle contient beaucoup d'huile & de phlegme, mediocrement du sel; elle est vulnérére, on l'employe pour les écrouelles.

Vertus.

Bellis minor. Petite Marguerite. La Pasquerette est appellée en Latin *Bellis minor* c'est un herbe basse, connuë de tout le monde; on la nomme vulgairement petite marguerite, ses feüilles sont petites, oblongues, grasses, lisses, arondies vers leur extrêmité, ses fleurs sont radiées de couleur variée, blanche & rouge, agréable à la vûë, ses racines sont fibrées; elle contient peu de sel & de terre, beaucoup d'huile & de phlegme. On l'employe pour arrêter le sang, pour consolider les playes, pour resoudre les tumeurs & pour l'inflâmation des yeux.

Vertus.

Strophulalaria. major. La grande Scrophulaire appellée en Latin *Scrophularia major* est une plante haute de deux ou trois pieds qui croist dãs les hayes & aux autres lieux ombrageux, sa feüilles ressemble à celle de l'ortie, sa racine est grosse & noüeuse representant des tumeurs

ſcrophuleuſes d'où vient ſon nom. Toute la plante a une odeur puante : elle contient beaucoup de ſel & d'huile, modérément du phlegme & de la terre, elle eſt bonne pour reſoudre les tumeurs ſcrophuleuſes étant appliquée deſſus : on s'en ſert auſſi pour ramollir d'autres duretez, pour nettoyer les playes & les vieux ulceres. Vertus.

Le plantin eſt appellé en Latin, *Plantago*, c'eſt à dire plante par excellence ; il y en a de trois ſortes qu'on diſtingue par la quantité des coſtes ou nerfs qui y paroiſſent. Le plantain ordinaire à qui il en paroît ſept eſt apellé *Plantago major* ou *Septinervia*, ſes feüilles ſont larges, ſes fleurs paſles, ſa ſemence petite & noire, & ſa racine courte groſſe comme le doigt garnie de fibres : il croît par tout, c'eſt le meilleur de tous. Le plantain à qui il paroît cinq côtes eſt apellé *Quinquenervia* ou *Plantago Aquatica*, parce qu'il croît dans les eaux, ſa feüille eſt longue & pointuë ; c'eſt le *Plantago media*. Le plantain à qui il paroît trois côtes eſt apellé *Trinervia* ou *Plantago minor* ; il croît auſſi proche des eaux, il a la feüille petite & veluë. Le plantain contient de l'huile, un peu de ſel, beaucoup de terre & de phlegme ; ce ſel qui eſt acide étant mêlé dans l'huile & dans une grande quantité de principes paſſifs, s'y trouve preſque abſorbé, c'eſt pourquoy la plante n'eſt que legerement déterſive, mais elle eſt aſtringente & rafraîchiſſante à cauſe de cette terre & du phlegme. On l'employe dans tous les cours de ventre, dans les hemorragies & dans les inflâmations des yeux.

Plantago. *Septinergia* ou *Plantago major.* *Quinquenervia*, ou *Plantago media.* *Trinervia* ou *Plantago minor.* Vertus.

L'Aigrimoine apellée en Latin *Agrimonia* ou *Eupatorium*, eſt une plante haute d'environ un pied & demi qui croît en tout païs, ſes feüilles ſont longues fenduës & veluës, ſes fleurs petites, de couleur jaune, ſa ſemence eſt menuë & enveloppée d'une peau cotonneuſe : elle contient du ſel & d'huile en aſſez bonne quantité ; ces principes actifs ſont mê-

Agrimonia Eupatorium.

lez avec beaucoup de terre & peu de phlegme, ce qui rend la plante déterſive, aſtringente par le ventre, & aperitive par les urines. On l'eſtime bonne pour les maladies du foye, elle arrête les cours de ventre.

Vertus.

Verbena, Verbenaca, Hierobotane mas, Columbaris, Herba ſacra.

La Verveine apellée en Latin *Verbena*, ou *Verbenaca*, ou *Hierobotane mas*, ou *Columbaris*, ou *Herba ſacra*, eſt une plante qui pouſſe pluſieurs tiges à la hauteur d'environ un pied & demi; ſes feüilles ſont longuettes, découpées, un peu ridées, ſes fleurs ſont petites, bleuâtres, ſa racine eſt menuë, fibreuſe; elle croiſt ſur les chemins & contre les murailles, il en a de pluſieurs eſpeces; elle contient une aſſez bonne quantité de ſel & d'huile. Elle eſt cephalique, vulnérére, déſiccative; on l'employe pour les maladies de la poitrine, pour la pierre, pour la diſenterie, pour exciter le lait aux nourrices, pour la pleureſie, donné interieurement & appliquée exterieurement.

Vertus.

Abſintium.

L'Abſinte appellé en Latin *Abſinthium*, eſt une plante qui croiſt à la hauteur de quatre pieds, pouſſant pluſieurs tiges & branches ligneuſes, blanchâtres; ſes feüilles ſont longuettes, découpées profondement, molaſſes, ayant une odeur forte, aromatique & un gouſt trés-amer; ſes rameaux ſont entourez ou garnis d'une grande quantité de petits grains jaunâtres, auſquels ſuccede une ſemence menuë; ſa racine eſt groſſiere, ligneuſe; elle croiſt dans les jardins, on l'appelle *Abſintium ponticum, ſeu Romanum, ſeu Vulgare* pour la differencier d'avec pluſieurs autres eſpeces d'abſinte. Elle contient un eſprit ſulphureux ou plûtôt une huile exaltée qui fait ſon odeur, beaucoup de ſel, peu de phlegme. Elle eſt bonne pour tuer les vers du corps, elle fortifie l'eſtomac, elle eſt vulnérére aperitive & hyſterique.

Abſinth. Pontic. ſeu Roman. ſeu vulgare.

Vertus.

Fœniculum.

Le Fenoüil appellé en Latin *Fœniculum*, eſt une eſpece de fercule qui croiſt par tout, on en conte deux

especes. La premiere est domestique & on la nomme *Marathrum* : La seconde est sauvage, on l'apelle *Hippomarathrum* à cause de sa grandeur. La semence du Fenoüil est fort usitée en Medecine, on estime plus celle de Florence que l'autre; parce qu'elle est mieux nourrie & plus grosse : elle chasse les vents & elle est hysterique. Le fenoüil contient beaucoup de sel & d'huile à demi exaltée en ce qu'on apelle esprit, de la terre & du phlegme en quantité mediocre, la racine en est aperitive, la feuille est bonne pour déterger la sanie qui vient aux yeux & les playes.

Marathrũ. *Hippomarathrum.* Vertus.

Le Mille-pertuits est apellé en Latin *Hypericum*, ou *Androsæmum minus* ou *Ascyron*, ou *Millafora* ou *Perforata*, à cause que sa feuille est percée naturellement d'une grande quantité de petits trous; c'est une plante qui croist par tout, elle a la feuille petite, longue, la fleur jaune, la semence fort menuë & odorante : elle contient de l'huile, du sel & de la terre en bonne quantité, peu de phlegme, elle est vulnérére, hysterique, aperitive, nervale.

Hypericum *Millefora*, *Perforata*, *Androsemũ minus*, ou, *Ascyron.* Vertus.

L'Aristoloche est apellée en Latin *Aristolochia* à cause qu'elle est propre pour faire sortir l'arrierefais aprés l'accouchement; & *Malum terræ*, parce que sont fruit ressemble à une pomme : C'est une plante dont il y a quatre especes generales, la ronde, la longue, la clematite & la petite ou menuë.

Aristolochia. *Malum terræ.*

La premiere apellée *Aristolochia rotunda*, pousse plusieurs tiges foibles à la hauteur d'un pied, ses feuilles sont rondes, moles, sans queuë, embrassant leur tige; ses fleurs sont de couleur purpurine obscure tirant sur le noir, ses semences sont plates, minces, envelopées dans des petits fruits longuets divisez en six cellules; sa racine est ronde ou de la figure d'une trufe, brune en dehors, jaunâtre en dedans, fort amere & desagreable au goust; elle croist dans les prez, dans les champs, en terre grasse & humide.

Aristolochia rotunda.

Ariſtolochia longa. La ſeconde apellée *Ariſtolochia longa* jette plu- ſieurs ſarments ou tiges pliantes longues d'environ un pied & demi, ſe répandant à terre, ſes feuilles ſont faites en faulx, pointuës, attachées aux tiges par des petites queuës : ſes fleurs reſſemblent à celles de l'ariſtoloche ronde, elles ſont ſuivies de fruits figurez en petites poires & renfermant des ſemences plattes, noires, ſa racine eſt longue & groſſe comme le bras d'un enfant, ayant la couleur & le gouſt de celle de l'Ariſtoloche ronde ; elle croit dans les champs, dans les vignobles, dans les bleds, dans les hayes.

Clematitis Saracenica. La troiſiéme apellée *Ariſtolochia clematitis ſeu Saracenica* pouſſe des ſarments droits, plus forts & plus robuſtes que ceux des autres eſpeces, à la hauteur d'environ deux pieds, ſes feüilles ont la figure de celles du lierre, ridées, ſoûtenuës par des queuës longues, ſes fleurs ſont longuettes, jaunes-paſles, ſes fruits ſont plus gros que ceux des autres Ariſtoloches, de figure ovale, diviſez en ſix cellules remplies de ſemences plattes ; ſa racine eſt menuë, filamenteuſe, griſe ; elle croiſt dans les champs, dans les vignobles, dans les bois, aux pays chauds, il y en a de pluſieurs eſpeces.

Ariſtolochia tenuis, Piſtolochia, Polyrrhiſon. La quatriéme apellée *Ariſtolochia tenuis, ſeu Piſtolochia, ſeu Polyrrhiſon*, pouſſe pluſieurs tiges menuës, foibles, couchées à terre: ſes feuilles & ſes fleurs ſont ſemblables à celles des autres Ariſtoloches, mais elles ſont beaucoup plus petites & plus paſles : ſon fruit eſt fait en petite poire ſucculente, rempli de ſemence, ſes racines ſont fort déliées, filamenteuſes, jointes enſemble par un petit tronc en forme de barbe, de couleur jaunâtre, d'un goût âcre, amer, d'une odeur forte & agreable : elle croiſt dans les vignobles, dans les bois, aux lieux chauds, ſecs, pierreux.

Toutes les Ariſtoloches contiennent beaucoup d'huile

d'huile & de ſel, modérément du phlegme, peu de terre.

Elles ſont vulnéréres, déterſives, hyſteriques, propres pour reſiſter à la gangrenne, pour attenuer la pituite, pour aider à la reſpiration : on ſe ſert des deux premieres eſpeces exterieurement, & on employe les racines des deux dernieres dans les remedes qu'ont fait prendre interieurement. Vertus.

L'Orpin ou Repriſe appellé en Latin *Telephium vulgare, ſeu Fabaria, ſeu Faba inverſa, ſeu Craſſula, ſeu Acetabulum alterum, ſeu Cotyledon alterum, ſeu Scrophularia media, ſeu Anacampſeros* eſt une plante jettant pluſieurs tiges droites à la hauteur d'environ un pied ; ſes feüilles reſſemblent à celles du pourpier, mais elles ſont plus longuettes, ſucculentes ; ſes fleurs ſont en ombelles blanches ou jaunes, ſa racine eſt glanduleuſe ou par tubercules : elle croiſt aux lieux pierreux, contre les murailles, elle contient beaucoup de phlegme & d'huile, peu de ſel & de terre. Repriſe. *Telephium vulgare, Fabaria, Faba inverſa, Craſſula, Acetabulum alterum, Cotyledon alterum, Scrophularia media, Anacampſeros.*

Elle eſt vulnérére & aſtringente, humectante, conſolidante, propre pour les hernies, pour la dyſenterie, pour déterger & effacer les taches de la peau. Vertus.

La Veronique eſt une plante dont il y a deux eſpece generales, une appellée maſle & l'autre femelle : la maſle eſt diviſée en deux autres eſpeces, une droite & l'autre courbée & rampante ; cette derniere eſt la plus en uſage & celle qu'il faut employer dans la compoſition de cette eau. Elle eſt appellée en Latin *Veronica mas ſupina & vulgatiſſima, ſeu Veronica mas ſerpens* : Elle jette pluſieurs tiges ou branches menuës, longues, rondes, veluës, ſerpentantes à terre : ſes feuilles ſont longuettes, dentelées en leurs, bords veluës, plus petites que celles de la betoines, ſes fleurs ſont diſpoſées en épis bleuâtres & quelquefois blancs, ſa ſemence eſt menuë : ron- Veronique. *Veronica mas ſupina & vulgatiſſima, Veronica mas ſerpens,*

de, noirâtre, sa racine est fibreuse; elle croist dans les vignobles, dans les hayes, aux lieux incultes & sablonneux, elle a un goût amer & âcre.

Veronica fœmina. La Veronique femelle est apellée en Latin *Veronica fœmina, seu Veronica minor serpyllifolia seu Veronica pratensis.* Elle pousse plusieurs petites tiges menuës serpentantes, garnies, de feuilles longuettes ressemblantes à celles du serpolet; ses fleurs sont petites, pasles ou bleuës, sa racine est menuë. Elle croist dans les prez & dans les autres lieux humides.

Vertus. Les Veroniques contiennent beaucoup de sel & d'huile: elles sont incisives, attenuantes, détersives, vulnéréres, sudorifiques, propres pour les ulceres de la poitrine & des poumons, pour résister au venin.

Centaurium minus Fel terræ, Febrifuga. La petite centaurée apellée en Latin *Centaurium minus, seu fel terræ* à cause qu'elle est fort amere; *seu Febrifuga*, parce qu'on prétend qu'elle guérit de la fiévre; est une petite plante haute au plus d'un demi pied, ses feuilles sont longuettes comme celles de l'*hypericum*, mais un peu plus grandes; elle pousse en sa sommité plusieurs petits rameaux où naissent des fleurs rougeâtres qui s'unissent en s'aprochant les uns des autres; il leur succede quand elles sont tombées de petites têtes ou gousses, longues, menuës, remplies d'un peu de poudre farineuse, sa racine est déliée, seche, ligneuse, insipide: elle croist aux lieux arides & sablonneux. Elle contient beaucoup de sel, modérément de l'huile & de la terre, peu de phlegme.

Vertus. Elle est vulnérére, déterfive, désiccative, aperitive propre pour le scorbut, pour les fiévres intermittentes, pour les vers, pour la rage, pour la retention des menstruës, pour la goutte sciatique, pour la jaunisse.

Millefolium vulgare al- La Mille-feüille apellée en Latin *Millefoliũ vulgare album, seu Stratiotes terrestris, seu Archillea, se*

Millitaris, eſt une plante fort commune qui pouſſe pluſieurs tiges à la hauteur d'un pied ou d'un pied & demi, roides, anguleuſes, veluës, rougeâtres, rameuſes vers leurs ſommitez ; ſes feüilles qui par leur grande quantité, luy donnent le nom de Mille-feuille, ſont faites à peu prés comme celle de la Camomille, mais elles ſont plus fermes & rangées aux deux côtez de leur côte, repreſentant une plume d'oyſeau, d'une odeur aſſez agreable, d'un goût un peu âcre ; ſes fleurs ſont en ſes ſommitez, petites, diſpoſées en ombelles, blanches odorantes ; ſa racines eſt ligneuſe, fibreuſe ; elle croît le long des chemins, dans les cimetieres, aux lieux ſecs & arides ; elle contient beaucoup de ſel & d'huile. *bum, Stratiotes terreſtris, Achillea, Millitaris.*

Vertus.

Elle eſt aſtringente, vulnérére, reſolutive, propre pour arrêter les cours de ventre, les hemorragies les gonorrées.

Je parlerai de la Necotiane dans la ſuite en un chapitre particulier. Nicotiane.

La Piloſelle appellée en Latin *Piloſella major repens hirſuta, ſeu Auricula muris minor*, eſt une plante dont les feuilles ſont longuettes, rondes vers le bout couvertes d'une eſpece de laine blanchâtre ou de pluſieurs petits poils qui la font nommer *Piloſella*, reſſemblantes à des oreilles de rat, d'où vient qu'on l'appelle *Auricula muris*, couchées & comme attachées à la terre ; ſes fleurs ſont jaunes, ſa racine eſt fibreuſe ; elle croît dans les champs, elle contient modérément du ſel eſſentiel & de l'huile, peu de phlegme, beaucoup de terre. Elle eſt aſtringente, vulneraire ; incraſſante, propre pour les hernies, pour arreſter les hemorragies, la dyſenterie & les autres cours de ventre. *Piloſella major, Auricula muris minor.* Vertus.

La Mente apellée en Latin *Mentha* eſt une plante tres-aromatique dont il y a deux eſpeces generales, la Mente domeſtique ou cultivée des jardins, & la Mente ſauvage ; elles ſont aſſez connuës. Les Men- *Mentha.*

tes contiennent beaucoup d'huile exalté & de ſel volatile, peu de phlegme & de terre : Elles ſont propres pour fortifier l'eſtomac, pour aider à la digeſtion, pour chaſſer les vents, pour guerir la colique, pour attenuer & réſoudre les humeurs, pour reſiſter à la gangrenne.

Vertus.

Hyſſopus.

L'Hyſope appellée en latin *Hyſſopus*, eſt une plante qui jette pluſieurs tiges ou verges, hautes d'environ un pied, noüeuſes, rameuſes; ſes feuilles ſont longues & étroites, ſes fleurs ſont en épi de couleur bleuë, ſa racine eſt groſſe comme le petit doigt longue, dure, ligneuſe : elle croît dans les jardins: elle contient beaucoup de ſel volatile & d'huile exaltée, peu de phlegme & de terre. Elle eſt vulnérére, déterſive, aperitive, on l'employe dans les maladies de la poitrine & des poumons, comme dans l'aſtme, dans la phtiſie.

Vertus.

J'ay parlé plus amplement de toutes ces plantes chacune en ſon rang, dans mon Traité des Drogues ſimples.

Comme la plûpart des plantes qui entrent dans cette diſtillation ne ſont pas fort ſucculentes, il eſt bon d'y ajoûter du vin blanc; cette liqueur excite la fermentation & ſert à détacher les parties ſalines & ſulphureuſes volatiles de la matiere.

Il faut prendre garde que le feu ne ſoit trop grand pendant la diſtillation, de peur que la matiere s'attachant au fond de la cucurbite, l'eau diſtillée ne ſente l'empireume ou le brûlé. Aprés qu'on a fait diſtiller la moitié de la liqueur, il eſt bon de renverſer ce qui ſera demeuré dans la cucurbite, ſur un linge, & de le mettre à la preſſe pour en tirer le ſuc : on le verſera dans la cucurbite & on le fera diſtiller. On évitera par ce moyen l'odeur du brûlé; mais ſi l'on a un bain de vapeur ou un bain-marie aſſez grand; il eſt encore plus ſûr d'y faire la diſtillation.

Si l'on met ſecher & brûler le marc des herbes,

qu'on fasse une lessive de ses cendres, & qu'aprés en avoir tiré le sel avec moderation, on le dissolve dans l'eau distillée, elle en sera plus détersives & plus résolutive.

CHAPITRE XVIII.

Du Sucre.

LE sucre est le sel essentiel d'un roseau qui croît en plusieurs lieux, & principalement aux Isles de Madere & de canarie, sur la mer Atlantique; on tire par expression le suc des tiges de cette plante; & aprés l'avoir purifié, l'on en fait évaporer l'humidité, le sucre reste au fond; on l'appelloit autrefois *Mel arundinaceum* mais on lui a donné le nom de *Zucharum* ou de *Saccharum*. Ce que c'est que le sucre, & d'où il vient. *Mel arundinaceum, Zucharum.*

La premiere élaboration qu'on donne au sucre c'est de le purifier en le faisant dissoudre dans de l'eau le filtrant & faisant évaporer l'humidité, aprés quoi on le met en pains ou bien on l'envoye en cassonnade ou castonnade. Il y en a de rouge, de grise & de blanche, selon qu'elle a été plus ou moins purifiée elle prend diverses couleurs: ce nom de castonnade peut avoir été pris de la caisse dans laquelle on l'aporte, qui s'appelle Kast en Allemand. Cassonade; d'où vient ce nom.

Quand le sucre n'a reçû que la purification dont nous venons de parler, il est un peu gras: pour le dégraisser on le fait fondre dans de l'eau de chaux, on le fait boüillir & on l'écume, puis étant cuit, on le jette dans des moules faits en formes pyramidale & percez au fond, pour laisser couler la partie la plus glutineuse qui s'en separe. Purification du sucre.

On le purifie encore en le faisant boüillir avec des blancs d'œufs dilayez dans de l'eau, car la glutinosité du blanc d'œuf embarasse & envelope les impu-

retez qui seroient demeurées dans le sucre, & le boüillon ayant chassé le tout aux costez de la bassine en forme d'écume, on passe la liqueur par un morceau de drap & l'on en fait consumer l'humidité.

Sucre candi, comment il se fait.

Le sucre candi n'est autre chose qu'un sucre crystallisé, pour le préparer on fait cuire du sucre rafiné dans de l'eau jusqu'à la consistence de syrop épais, on le verse dans des pots où l'on a arrangé des petits bâtons, & l'on le laisse en repos quelque jours, on trouve le sucre candy attaché à ces bâtons. Le sucre candi rouge se fait de la même maniere.

Vertus.

Le sucre est bon pour les maux de la poitrine & du poumon, parce qu il attenuë & incise les phlegmes qui embarrassent quelquefois les fibres de ces parties; mais on s'en doit servir le moins qu'on peut dans les maladies hysteriques à cause qu'il excite des vapeurs. On employe aussi souvent du sucre rouge dans les lavemens déterfifs.

D'où vient sa douceur.

Sa douceur vient d'un sel essentiel acide mêlé de quelques parties d'huile dont il est composé, comme nous l'avons expliqué dans les Remarques sur l'huile d'antimoine faite avec le sucre.

La Cassonnade fait plus d'impression de douceur sur la langue, que le sucre : parce qu'elle contient plus de parties visqueuses ou grasses qui demeurent plus de tems attachées au nerf du goût, & c'est ce qui fait qu'on prefere souvent dans l'usage, la cassonnade au sucre; par la même raison que le sucre est rafiné & plus il passe viste quand il est dans la bouche. Le sucre candi est meilleur pour le rume que le sucre commun, parce qu'étant plus dur, il demeure plus de tems à fondre dans la bouche, & il humecte mieux la poitrine.

Je me suis étendu plus au long sur les sucres dans mon Traité universel des Drogues simples.

Esprit de Sucre

CEt esprit est un mêlange de l'acide du sucre avec des fleurs de sel armoniac.

Pulverisez & mêlez huit onces de sucre candy blanc & quatre onces de sel armoniac; mettez ce mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez dont il n'y ait que le tiers de rempli; posez un chapiteau sur la cucurbite & la placez sur le sable dans un fourneau : adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée ; faites un petit feu dans le fourneau pendant une heure pour échauffer le vaisseau puis l'augmentez jusqu'au second degré, il distillera une liqueur goutte à goutte, & sur la fin il s'élevera des vapeurs blanches au chapiteau; poussez-le encore un peu plus fortement jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez, vous trouverez dans le recipient sept onces d'une liqueur brune & de mauvaise odeur, & un peu d'huile noire attachée aux parois ; versez le tout dans une cucurbite de verre, & y ayant adapté un chapiteau & un recipient, & lutté les jointures, faites distiller au feu de sable six onces d'un esprit fort acide, clair & agreable au goût, sans odeur d'empireume.

Vertus. C'est un bon aperitif contre la gravelle & l'hydropisie, il est propre pour arrester les diarrées & la dysenterie, on le peut mêler dans la teinture de rose en la place d'un autre acide. Quelques-uns l'estiment pour les maladies de la poitrine : la doze est de huit ou dix gouttes, ou jusqu'à une agreable acidité, dans quelque liqueur apropriée. Doze.

Huile de sucre. Ce qui sera resté dans la cucurbite aprés la rectification, est une huile puante dont on se peut servir exterieurement pour nettoyer les vieux ulceres.

REMARQUES.

Esprit de sucre ordinaire.

L'Esprit du sucre ordinaire se fait sans addition il est acide, mais il n'est pas si fort & il n'a pas tant de vertu que celui que nous venons de décrire On l'estime pour les maladies de la poitrine à cause du sucre qui y est bon; mais un si fort acide est sujet à faire tousser.

Il faut que la cucurbite soit assez grande, afin de donner de l'espace aux vapeurs qui circulent en s'élevant.

On tire tres-peu d'huile de sucre dans cette operation, car ce qui reste aprés la rectification n'est pas une huile pure, mais un reste d'esprit teint de quelque gouttes d'huile, de sorte qu'à peine pourroit-on ramasser une dragme d'huile pure.

CHAPITRE XIX.

Du Vin.

Moust.

LE vin n'est autre chose que le moust ou le suc des raisins murs, duquel les parties spiritueuses se sont développées dans la fermentation. Ce vin est plus ou moins grossier, selon qu'il abonde plus ou moins en tartre.

Pourqnoi le vin rouge est plus grossier que le blanc.

Quand on fait le vin blanc on laisse fermenter le moust des raisins blancs tout seul, mais le vin rouge doit avoir fermenté sur le marc de la grape, c'est pourquoi le rouge est plus chargé de tartre que le blanc & il demeure plus long-tems dans le corps quand on l'a bû. Les vains des païs chauds sont ordinairement plus tartareux que les autres, à cause de l'abondance des sels qu'ils tirent de la terre. Le Vin muscat & celui d'Espagne n'ont point été fermentez, qu'on n'ait auparavant fait faire

évaporation, ou par la chaleur du Soleil, ou par celle du feu ; d'une bonne partie de leur phlegme, c'est ce qui fait qu'ils sont glutineux presque comme du syrop. Enfin on peut faire autant de differens Vins, qu'on excite de diverses fermentations au moust. Examinons maintenant ce qui se passe dans ces fermentations.

Vin muscat & Vin d'Espagne.

Anatomie du moust.

Le moust est une liqueur douce qui ne donne aucune vapeur à la tête pour enyvrer, quelque quantité qu'on en boive. Si vous le distillez, il montera premierement une eau insipide en grande quantité, ensuite une huile puante avec un peu d'esprits foibles qui ne sont que du sel essentiel resout; & enfin il restera une masse terrestre dont on pourroit tirer quelque quantité de sel fixe par la lessive, de la même maniere qu'on tire les autres sels Alkali. Parmi toutes ces substances, nous ne trouvons point de ces esprits qui font l'eau de vie, & neanmoins quand le moust à fermenté quelque tems, il s'en fait un vin dont on peut retirer considerablement de l'esprit inflâmable.

Comment le moust se convertit en vin.

Pour expliquer cet effet, il faut sçavoir que le moust contient beaucoup de sel essentiel; ce sel comme volatile faisant effort dans la fermentation pour se détacher des parties huileuses par lesquelles il étoit comme lié, il les penetre, il les divise & il les écarte, jusques à ce que par ses pointes subtiles & tranchantes, il les ait rarefiées en esprit ; cet effort cause l'ébulition qui arrive au vin, & en même tems sa purification : car il en fait separer & écarter les parties les plus grossieres en formes d'écume, dont une portion s'attache & se petrifie aux costez du tonneau, & l'autre précipite au fond, c'est ce qu'on appelle le tartre & la lie.

Esprit de vin ce que c'est.

L'esprit inflamâble du vin n'est donc autre chose qu'une huile exaltée par des sels ; & une preuve incontestable de ce que j'avance, c'est qu'il n'y avoit

que l'huile dans le mouſt qui fût capable de s'enflammer.

Ce ſont auſſi ces mêmes ſels qui eſtant un peu dégagez de leur envelope, changent la douceur fade du mouſt en un agreable picottement, tel que nous le ſentons en nos Vins de France.

Il eſt à remarquer qu'il faut une quantité ſuffiſante de phlegme, afin que les ſels puiſſent aſſez étendre leur fermentation, & exalter l'huile, autrement il arrive pluſieurs changements; par exemple, lorſqu'on fait le Vin muſcat & le Vin d'Eſpagne, on ſepare beaucoup du phlegme : car on laiſſe ſecher à demi le raiſin muſcat par le Soleil, ſur la branche, avant qu'on le cueille pour le preſſer, & l'on fait évaporer une partie de l'humidité du mouſt avec lequel on fait le Vin d'Eſpagne, avant que de le faire fermenter; ce qui fait que les ſels n'aiant pas la liberté de s'étendre, & de rarefier l'huile autant qu'ils feroient s'il y avoit plus d'eſpace, ils laiſſent la fermentation imparfaite. L'huile eſtant ainſi à demi exaltée, elle a encore aſſez de force pour empêcher le picottement du ſel, & ne faiſant que chatoüiller les nerfs de la langue, elle nous fait apercevoir dans ces liqueurs une ſaveur que nous apellons douce : c'eſt encore la raiſon pourquoy l'on tire beaucoup moins d'eſprit des Vins muſcat & d'Eſpagne, que des Vins de France: car puiſque l'eſprit de vin conſiſte dans une huile rarefiée, il y en doit avoir moins dans ceux-là que dans nos Vins François. Auſſi l'on retire par la diſtillation bien plus d'huile groſſiere de ces vins à demi fermentez.

Pourquoi les Vins muſcat & d'Eſpagne ſont doux.

Si au contraire le mouſt eſt chargé d'une trop grãde quantité de phlegme, cõme il arrive aſſez ſouvent, il ſe fait encore une fermẽtation imparfaite, parce que les ſels étant trop affoiblis, n'ont pas la force de couper ni d'exalter ſuffiſãment les parties de l'huile, d'où vient que ces ſortes de Vins ſont ſujets à s'engraiſſer;

Vins gras.

mais on les peut faire devenir bons, en y mêlant de la lie qui contient beaucoup de sel.

Les Vins du Languedoc & de Provence étant extrêmement chargez de tartre sont plus grossiers que les Vin de Bourgogne & de Champagne, parce que leurs esprits sont embarrassez dans beaucoup de sel & de terre. On peut donc dire que la bonté du Vin ne procede que de la portion convenable du phlegme & du tartre.

On objecte à ce dernier raisonnement, que la partie tartareuse se trouvant naturellement separée du Vin, elle ne doit aucunement diminuer la quantité ni la force de la partie spiritueuse & inflâmable. Objections

Mais quand j'ay dit que les esprits de plusieurs Vins sont embarrassez dans beaucoup de tartre, je n'ai pas entendu parler du tartre qui se petrifie aux côtez des tonneaux ; car celui là est en repos, & il ne donne aucun empêchement à l'exaltation des esprits, mais il s'agit ici d'un tartre qui demeure toûjours mêlé dans le Vin aprés la fermentation, & qui selon qu'il est en plus grande ou en plus petite quantité, rend les Vins plus ou moins épais & grossiers. Il est bien facile de voir ce tartre, si l'on fait évaporer l'humidité du Vin, car il restera au fond en forme de lie, ce n'est pas pourtant qu'il soit necessaire d'établir deux sortes de tartre dans une même espece de Vin, car celui-ci n'est que la partie la plus dissoluble de l'autre. Réponse.

On m'a fait encore plusieurs petites objections sur cette matiere, faute d'avoir bien examiné ce que j'ay avancé; aussi n'ay-je pas envie de m'étendre davantage pour les raporter, car j'évite tant que je peux les redites, puisqu'elles ne sont propres qu'à grossir un volume & à lasser le Lecteur.

Le vin modere l'apetit, comme dit Hyppocrate, & on peut dire que c'est parce que les esprits sulphureux dont il est rempli, lient & embarassent le ferment de l'estomac qui par son picottement excitoit la faim Comment le Vin modere l'apetit.

Liqueurs vineuses.

On peut faire des liqueurs vineuses de tous les fruits & de plusieurs autres choses, par la fermentation ; comme des pommes, des poires, du miel, du houblon. On peut aussi faire fermenter les bayes, les semences, les feüilles & les fleurs ; mais comme plusieurs de ces choses sont naturellement trop seches pour fermenter aisément, il faut les humecter avec de l'eau quand on les a pilées, & pour encore exciter la fermentation, on y ajoûtera un peu de leveure de biere ; par ce moyen on fera des liqueurs dont on pourra tirer des esprit ardens, comme on en tire du Vin.

Pour l'explication de la petite verole.

Ce qui se passe dans la fermentation du Vin, peut beaucoup servir à expliquer plusieurs maladies, mais principalement la petite verole : car il y a bien de l'aparence que dans celle-là, le sang bout & fermente dans les vaisseaux à peu prés comme le Vin fermente dans un tonneau, les petites pustules ou les grains de petite verolle sont un tartre qui se separe du sang vers la peau, de la même maniere que le tartre se sépare du Vin aux côtez du tonneau, aussi font elles le même effet qu'un sel, en rongeant le cuir. Les enfans sont plus sujets à cette maladie que les grandes personnes, parce que leur sang ressemble plus au moust, & par consequent il est plus sujet à se fermenter. La petite verole n'arrive ordinairement qu'une fois en la vie, de même que le moust ne fermente qu'une fois.

Distillation de Vin en Eau de Vie.

REmplissez de Vin la moitié d'une grande cucurbite de cuivre, couvrez-la de son chapiteau ou refrigerant & y adaptez un recipient : luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée, & distillez à petit feu environ la quatriéme partie de l'humidité, ou jusques à ce que la liqueur qui distillera, n

s'enflâme plus quand on la presentera au feu ; ce qui se trouvera dans le recipient est apellé *Eau de Vie.*

REMARQUES.

L'Eau de vie est un esprit de vin rempli d'un phlegme qu'il a entraîné avec lui dans la distillation; cet esprit monte toûjours le premier, & ainsi l'on sçait qu'il n'en reste plus dans la cucurbite, quand la liqueur qui distille n'est plus inflâmable.

On peut tirer de l'eau de vie de toutes sortes de Vins, mais on en tire plus en de certains païs qu'en d'autres. Les Vins, par exemple, qui se font aux environs d'Orleans & de Paris, donnent plus d'eau de vie que plusieurs autres qui semblent plus. forts La raison est, que ces Vins qui nous paroissent forts, étant enchargez de beaucoup de tartre, ont leurs esprits comme fixé, au lieu que les autres n'ayant qu'une portion convenable de ce tartre laissent leurs esprits plus détachez.

Lorsque le Vin a été bû il se fait dans le corps une separation de ses esprits à peu prés semblables à celle que nous faisons par la distillation : car la chaleur des entrailles l'échauffant, elle en détache les parties spiritueuses, & ces esprits s'épandant de tous costez par les pores une partie se mêle dans le sang & le rarefie : d'où vient que le Vin rejoüit le cœur & qu'il donne des forces à tout le corps; mais comme les esprits tendent toûjours à s'éxalter ; la plus grande partie monte au cerveau où elle augmente un peu le mouvement & cause une gayeté capable de faire naistre plusieurs belles pensées. Bons effets du vin.

Mais si le Vin moderément pris est profitable pour les fonctions du corps, il cause aussi de fâcheuses suites, quand on en use avec excés: car les parties spiritueuses de cette liqueur étant montées en abondance dans le cerveau, elles y circulent avec tant de vîtesse, qu'elles en troublent toute l'œconomie; c'est en ce tems-là que les objets paroissent doubles, & que Yvresse.

les murailles du lieu où l'on eſt, ſemblent avoi changé leur aſſiette ordinaire. On demeure dans c trouble juſques à ce que les eſprits ayant long-tem remué & fondu la pituite, ils ſe condenſent en parti avec elle, ou qu'ils s'exaltent par les pores. Il arriv auſſi alors qu'on s'endort, parce que la pituite ayan été liquifiée, ou par les eſprits du vin ou par le phleg me qu'ils ont enlevé avec eux, elle ſe gliſſe dans le petits conduits du cerveau, & elle retarde la circula tion des eſprits animaux en les aglutinant car de mê me que l'agitation des eſprits dans le cerveau pro duit les veilles, ainſi le repos ou leur condenſatio produit le ſommeil. mais nous parlerons plus am plement de cette matiere dans la ſuite quand nou traiterons des effets de l'opium.

Comment le vin fait dormir.

Le ſommeil cauſé par l'excés du vin dure ordinai rement juſques à ce que les eſprits animaux ayen rarefié cette pituite, & ſe ſoient préparé un paſſag libre Ceux qui ſe ſont enyvrez de boire ou de cidre ou de quelque boiſſon ſemblable, demeurent bien plus long-tems dans leur yvreſſe, & ils dorment en ſuite davantage que ceux qui ſont yvres de vin, parc que l'eſprit de ces liqueurs ayant enlevé avec luy a cerveau un phlegme viſqueux, il demeure plus d tems à ſe debarraſſer & à ſortir par les pores. C'eſ auſſi la viſcoſité de ce phlegme, qui s'étant introdui te dans les ſinuoſitez du cerveau, cauſe le long ſom meil, parce qu'elle eſt difficile à être rarefiée.

Les vins de liqueur enyvrent plus facilement que les autres vins & pourquoi.

J'ay dit que les vins de liqueur, comme les Vin d'Eſpagne & le Muſcat rendoient moins d'eſprit qu les vins ordinaires, neanmoins par experience o voit qu'ils enyvrent plus facilement que nos vin François quand on en boit beaucoup: la raiſon en eſ qu'étant viſqueux & épais ils demeurent plus long-temps à paſſer que les autres, & que par conſequen l'eſprit qu'ils contiennent a du tems de reſte pour s'élever au cerveau, & même pour y charier des par-

ties visqueuses, mais l'yvresse de ces vins-là fait plus de mal & dure plus long-tems que celle qu'excitent nos vins de France, par la même raison que nous avons dite en parlant du cidre & de la biere.

Les accidens causez par l'usage immoderé du vin, dont je viens de parler, ne sont que les premiers & les moins incommodes, quoi-qu'ils soient fort deshonnestes & préjudiciables à la santé: tout le monde sçait que les frequentes débauches rendent enfin un homme hebeté, cela parce que les esprits du vin non seulement dilayent la pituite & embarrassent les esprits naturels en leurs fonctions; mais même en s'exaltant, ils en enlevent toûjours avec eux. Ces personnes sont sujettes aussi à cracher souvent, ou bien il leur survient des fluxions, des catarres & des gouttes, parce que la pituite étant renduë plus liquide par les esprits & par le phlegme des liqueurs vineuses, elle est contrainte de descendre par les vaisseaux limphatiques; mais s'il y a le moindre empêchement dans ces vaisseaux, elle prend son cours par les nerfs, & elle tombe sur toutes les parties du corps. Si enfin l'excés du vin fait souvent tomber dans l'Apoplexie & dans la Paralisie, c'est parce que la pituite étant à demi dilayée par les esprits & par le phlegme du vin, elle cause des obstructions dans le cerveau, & elle empêche le cours naturel des esprits dans les nerfs. On pourroit raporter d'autres fâcheuses suites causées par les débauches du vin, mais cette digression est assez longue, retournons à nostre alembic.

Pourquoi l'on crache souvent quand on a bû trop de vins.

Aprés qu'on a dépoüillé le vin de ses esprits sulphureux, il reste une liqueur tartareuse dans l'alembic, laquelle étant exposée long-tems au Soleil, dans un baril dont on ait retiré la bonde, il s'en fait un vinaigre. Il se peut faire qu'une chose semblable arrive dans le corps de ceux qui boivent trop de vin: car cóme les parties volatiles qui montent au cœur & au cerveau, agitant les esprits, excitent la joye; au con-

traire les parties tartareuſes fixant les humeurs vers les hypocondres, font peu à peu ce qu'on appelle melancolie qui eſt cauſée par un acide : d'où vient que pluſieurs perſonnes faiſant la débauche de vin, à deſſein de faire paſſer leur mélancolie, trouvent aprés que la debauche a fait ſon effet, qu'ils l'ont augmentée.

Analyſe du vin.

Si l'on veut par curioſité, faire une analyſe exacte du vin, il faut prendre ce qui reſte dans la cucurbite aprés que l'on en a tiré de l'eau de vie, & en faire diſtiller tout le phlegme, il reſtera une matiere ſemblable à de la raiſinée qu'on mettra dans la cornuë, & l'ayant placée dans un fourneau, on en fera diſtiller à petit feu encore beaucoup de phlegme juſques à ce qu'il commence à venir âcre. On adaptera alors un grand recipient à la cornuë, & ayant exactement lutté les jointures, on pouſſera le feu peu à peu, pour faire ſortir les eſprits acides & un peu d'huile puante, on continuera le feu juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien. On ſeparera l'huile d'avec l'eſprit, par un entonnoir garni de papier gris : car l'eſprit paſſera, & l'huile étant trop épaiſſe, reſtera deſſus. Mais il y a ici à obſerver qu'on retire beaucoup plus du mouſt que du vin ; ce qui prouve aſſez le raiſonnement que j'ay décrit cy-deſſus touchant l'origine de l'eſprit volatile du vin : car puiſqu'une bonne partie de l'huile du mouſt à ſervi à compoſer l'eſprit du vin volatile il n'en doit guere reſter dans la liqueur dont on a tiré l'eau de vie.

L'eſprit acide du vin & l'huile noire ſont ſemblables à ceux du tartre que nous décrirons cy-aprés. Et l'on peut retirer par la lexive, de la maſſe qui reſte dans la cornuë, un ſel Alkali tout ſemblable à celui du tartre.

Eſprit

Esp it de vin.

L'Esprit de vin est la partie huileuse du vin rarefiée par des sels acides.

Remplissez à moitié d'eau de vie un grand matras à long cou, & y ayant adaptez un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures: posez vôtre matras sur un pot à demi rempli d'eau, & placez le pot sur un feu moderé, pour faire distiller au bain de vapeur l'esprit qui separera de son phlegme & qui montera pur: continuez ce degré de feu jusques à ce qu'il ne distille plus rien, vous aurez un esprit de vin dephlegmé en la premiere distillation.

Il sert de dissolvant à plusieurs choses dans la Chymie: on en donne une demie cuillerée aux Apoplectiques & aux Letargiques pour les faire revenir, on leur en frotte aussi les poignets, la poitrine & le visage. C'est un bon remede pour la brûlure, si l'on en applique aussi-tôt qu'elle est faite: Il est encore bon pour les douleurs froides, pour la paralysie, pour les contusions & pour les autres maladies, quand il est question de resoudre & d'ouvrir les pores. Vertus.

REMARQUES.

Commune methode pour faire l'esprit de vin.

LA commune metode de faire l'esprit de vin est en distillant l'eau de vie dans un alembic, tant de fois que l'esprit vienne pur. Pour ce faire on retire par la distillation environ la moitié d'une quantité d'eau de vie, & l'on rejette cōme inutile le phlegme qui demeure au fond de l'alembic. On distille encore la moitié de l'esprit qui avoit esté distillé & l'on rejette le phlegme: on continuë ces rectifications jusques à ce que mettant le feu à une cuillerée de l'esprit, tout brûle & qu'il ne reste aucun phlegme. Mais parce que cette operation est fort longue & qu'à peine en huit ou neuf fois qu'on a réïteré ces distilla-

tions, peut-on avoir un esprit de vin exempt de phlegme, quelque petit feu qu'on ait fait: Les Artistes ont inventé une haute Machine qu'ils appellent *Serpentin*, à cause des circonvolutions qu'elle fait. On l'adapte sur la cucurbite contenant l'eau de vie, & le haut fait en entonnoir reçoit un chapiteau, auquel ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures, ont met le vaisseau sur un petit feu: les esprits de vin montent par cette petite chaleur; mais le phlegme estant trop pesant, ne peut estre exalté si haut; ainsi l'on a un esprit de vin dépoüillé de phlegme en la premiere fois: mais parce que cette machine est difficile à estre transportée à la campagne & en d'autres lieux où l'on veut faire de l'esprit de vin, & que d'ailleurs elle est sujette à estre dessoudée aux jointures par la violence des esprits; j'ay crû le moyẽ que je viens de donner pour faire l'esprit de vin plus commode: car pourvû qu'on ait un matras & un chapiteau, il sera facile de tirer de l'esprit de vin qui sera aussi bon que celuy du Serpentin, & l'on na point sujet de craindre que l'esprit sorte hors du vaisseau par aucun endroit, pourvû qu'on ait bien lutté les jointure, comme nous avons dit.

Distillation de l'esprit de vin par un Serpentin.

Le matras doit avoir le cou bien long, afin qu'il ne monte point de phlegme dans le recipient.

Le bain de vapeur est plus propre qu'aucun autre à faire cette operation, parce qu'il faut une chaleur tres-moderée pour faire élever les esprits seuls: or la vapeur de l'eau échauffe insensiblement. Il faut continuer le même degré de feu, jusques à ce qu'il ne distille plus rien.

Quelques-uns neanmoins tâchent de faire rejetter cette metode de tirer l'esprit de vin, à cause disent-ils, du long-tems qu'il faut employer pour rectifier un peu d'esprit, & pour la difficulté qu'il y a de trouver à Paris des vaisseaux bien faits, & encore plus à la campagne.

Mais il y a apparence que ces Meſſieurs blâment cette metode avant que de l'avoir voulu éprouver; car s'ils s'étoient donné la peine de la faire comme je l'ay décrite, ils auroient reconnu qu'avec deux ou trois de ces vaiſſeaux, on tirera pour le moins autant d'eſprit de vin, qu'ils en tirent par leur grande machine, & que cet eſprit ne ſera point ſujet à l'impreſſion que lui pourroient communiquer les vaiſſeaux de cuivre ou d'étain. Pour ce qui eſt de la difficulté qu'on prétéd qu'il y ait à trouver de ces vaiſſeaux de verre, elle n'eſt que pour ceux qui ne veulent pas ſe donner la peine de viſiter les Magaſins des Verriers, car on y en trouveroit; & quoique j'en employe aſſez dans mes Cours de Chymie, je n'en ai point encore manqué. Mais quand on n'en trouveroit point de faits, il me ſemble qu'il eſt du moins auſſi facile d'en faire faire dans les Verreries, comme de faire conſtruire les grandes machines de cuivre ou d'étain dont on ſe ſert communement. Je ſçai bien que ceux qui ſe payent plus de la haute apparence que de l'effet, & qui meſurent la bonté d'une operation à l'embaras qu'elle donne à faire, & la grandeur des Vaiſſeaux & des fourneaux qu'on y employe, ne trouveront pas ici de quoi ſe ſatisfaire; mais il m'importe peu d'encourir leur blâme, je n'ay pas pris à tâche de ſuivre leur routine. Mon deſſein eſt de faciliter les moyens pour travailler en Chymie, & de la dépoüiller autant que je pourrai de ce qui la rend miſterieuſe & cachée.

Maniere de faire de l'eſprit de vin ſans feu.

Pluſieurs pratiquent une maniere de préparer l'eſprit de vin ſans feu, qui eſt trés-aiſée & aſſez prompte; ils mettent deux ou trois livres de ſel de tartre calciné & bien ſec dans une cucurbite de verre, ils verſent deſſus de bonne eau de vie bien claire à la hauteur de cinq ou ſix doigts; ils agitent le tout avec un eſpatule de bois, puis ils laiſſent repoſer la matiere environ une heure; pendant ce tems-là le ſel de tartre s'empreint du phlegme qui eſt dans l'eau de vie, & l'eſprit

de vin demeure pur; on le ſepare en le verſant par inclination ou bien en le filtrant ; il peut s'y eſtre mêlé quelque legere portion de ſel de tartre, mais elle ne doit pas luy eſtre préjudiciable.

On ne peut pas ſi bien ſeparer l'eſprit de vin de deſſus le ſel de tartre, qu'il n'y en reſte toûjours un peu, l'on pourra le retirer, ſi l'on en veut prendre la peine par la diſtillation au bain marie, mais alors il enlevera avec luy une portion du phlegme, & l'on n'aura qu'une eau de vie d'une odeur agreable. Le ſel de tartre eſtant ſeché ſur le feu ſera en état de ſervir comme devant à toutes les operations où l'on a coûtume de l'employer.

L'eſprit de vin eſt bon pour les Letargiques & pour les Apoplectiques, parce qu'il met les eſprits en plus grand mouvement qu'ils n'eſtoient. Or comme, ſelon toute apparence, ces maladies ſont cauſées par des obſtructions qui empêchent le cours des eſprits dans le cerveau, cet eſprit leur donne une nouvelle vigueur pour diſſoudre ou pour rarefier ces viſcoſitez tartareuſes qui leur bouchoient le paſſage. Il reſout auſſi les tumeurs & les fluxions, parce que non ſeulement il ouvre les pores & il donne iſſuë aux humeurs les plus ſubtiles pour ſortir ; mais encore il fond & il rarefie les groſſieres, afin qu'elles puiſſent eſtre enlevées par le mouvement du ſang.

L'eſprit de vin eſt excellent pour la brulure, pourvû qu'on l'applique auſſi-toſt qu'elle eſt faite ; car alors il donne ouverture aux corps igneéz qui étoient entrez par les pores pour ſortir ; & s'il y en reſte, il les lie comme quand on le mêle avec un acide.

Esprit de vin tartarisé.

CEtte préparation est un esprit de vin qui a enlevé une petite portion du sel de tartre, en se détachant de son phlegme.

Mettez une livre de sel de tartre dans une cucurbite de verre bien haute: versez dessus quatre livres d'esprit de vin préparé comme nous avons dit; placez vostre vaisseau sur le sable, & le couvrez d'un chapiteau auquel vous adapterez un recipient: luttez exactement les jointures avec de la vessie mouillé, & donnez dessous un feu gradué que vous continuërez jusques à ce qu'il soit monté environ les trois quarts de l'esprit de vin : ostez le feu alors, & gardez cet esprit dans une phiole bien bouchée ; il a les mêmes vertus que l'autre, mais il est plus subtil. Il est bon aussi pour les obstructions: La dose est depuis demi dragme jusques à deux, dans quelque liqueur apropriée. Vertus. Doze.

On peut faire évaporer l'humidité de ce qui est resté dans la cucurbite, & l'on aura un sel de tartre aussi bon que devant.

REMARQUES.

CEtte operation n'est qu'une rectification de l'esprit de vin pour le rendre plus subtil qu'il n'étoit, parce que le sel de tartre s'empreint des parties phlegmatique & les empêche de monter. L'esprit de vin volatilise aussi, & enleve avec lui quelque portion du sel de tartre qui lui donne une odeur fort agreable, & qui le rend un bon remede pour les obstructions.

Une preuve que l'esprit de vin enleve du sel de tartre avec lui dans la distillation, c'est que si vous faites dessecher doucement le sel de tartre qui demeure dans la cucurbite & que vous le pesiez,

vous trouverez qu'il aura diminué d'une once & demie.

On peut remettre cet esprit de vin tartarisé sur demie livre d'autre sel de tartre dans l'alembic, & le faire distiller comme dessus, mais j'ay remarqué qu'il n'en est pas meilleur.

Cette maniere de tartariser l'esprit de vin est la meilleure & la plus courte de celles qu'on a inventées, soit pour le rendre pur, soit pour l'empreindre du sel de tarrre ; & l'on peut dire que plusieurs longues & embarrassantes descriptions qu'on a données pour faire cette operation, n'ont été inventées que pour jetter de la poudre aux yeux des Novices : car il est facile de reconnoistre pour peu qu'on s'attache à les examiner, qu'apres leurs longs détours & leurs circonstances assez inutiles, l'esprit de vin n'est pas si tartarisé qu'il peut estre par le moyen que j'ay décrit.

Si aprés avoir distillé environ les trois quarts de l'esprit de vin, comme j'ay dit, on laisse refroidir ce qui restera dans la cucurbite pendant vingt-quatre heures sans le remuer, on y trouvera une teinture rouge qu'il faudra verser bien doucement par inclination dans un autre vaisseau de verre & la filtrer pour la garder ; elle aura une bonne odeur approchante de celle de l'amandre amere, & des vertus semblables à celles de la teinture de sel de tartre dont je parlerai dans la suite, excepté qu'elle est un peu plus foible à cause qu'elle contient la partie la plus phlegmatique de l'esprit de vin ; sa couleur rouge ne se conserve pas bien long-temps, elle pâlit & elle devient jaunâtre.

Teinture de sel de tartre.

Il sera demeuré au fond de la cucurbite un sel de tartre crystallisé en beaux crystaux de differentes figures, il faut les faire sécher bien doucement pour les garder ; ils s'humectent bien moins à l'air que le sel de tartre ordinaire, non seulement parce que la crys-

Sal de tartre crystalisé.

talifation tient les parties des fels plus unies, plus fermes & plus compactes, mais encore parce que les parties rameufes de l'efprit de vin dont ce fel eft empreint, bouchent fes pores & empêchent le paffage de l'air : ce fel de tartre cryftalyfé à un goût amer, âcre & lixivieux.

Eau de la Reine d'Hongrie.

CEtte operation n'eft qu'un efprit de vin empreint des parties les plus effentielles de la fleur de Romarin.

Rempliffez à moitié une cucurbite de verre ou de grez, de fleurs de romarin cueillies lorfquelles font dans leur plus grande vigueur: verfez-y de l'efprit de vin jufques à ce que les fleurs puiffent tremper: mettez vôtre cucurbite au bain marie, & l'ayant couverte de fon chapiteau avec un recipient, luttez exactement les jointures & donnez deffous un feu de digeftion pendant trois jours, aprés lefquels vous deluttez les vaiffeaux & vous verferez ce qui pourra être diftillé dans la cucurbite: Racommodez vôtre alembic, & augmentez le feu affez fort pour faire diftiller la liqueur, en forte qu'une goutte ne tarde point à fuivre l'autre; & lorfque vous en aurez retiré environ les deux tiers, oftez le feu, laiffez refroidir les vaiffeaux & les deluttez, vous trouverez dans le recipient une trés bonne Eau de la Reine d'Hongrie, que vous garderez dans une phiole bien bouchée : Elle eft bonne dans les palpitations & foibleffes de cœur, dans la paralyfie, dans la letargie, dans l'apoplexie & dans les maladies hyfteriques. la dofe eft depuis une dragme jufques à deux. On s'en fert auffi exterieurement pour la brûlure, pour les tumeurs ou pour la paralyfie pour les vapeurs & pour toutes les autres occafions où il faut réveiller les efprits. Les Dames en mettent Vertus. Doze.

environ demie once, sur six onces d'eau de lys ou de fleur de féves, & elles s'en servent pour décrasser le visage.

REMARQUES.

IL faut faire distiller l'Eau de la Reine d'Hongrie par un feu assez fort, autrement l'esprit de vin monteroit seul, ou bien on n'enleveroit avec lui que bien peu de l'essence, comme j'ay remarqué en travaillant.

Eau de la Reine d'Hongrie faites sur le champ.

On peut faire de l'huile ou de l'essence de Romarin, comme de l'huile de canelle, & en mettre quelques gouttes dans de l'esprit de vin, on fera de l'eau de la Reine d'Hongrie sur le champ.

L'Eau de la Reine d'Hongrie fait à peu prés les mêmes effets que l'esprit de vin, mais avec plus de force. Elle soulage quelquefois le mal des dents étant prise par le nez ou appliquée sur la gencive avec un petit cotton.

Quelques uns tâchant de critiquer mal à propos, disent qu'il est inutile de faire digerer les fleurs de Romarin avec l'esprit de Vin; parce que leur substance étant fort volatile, elle s'y dissout bien sans digestion.

Mais cette circonstance est fort necessaire si l'on veut avoir une eau qui soit bien empreinte de l'essence de la fleur : car quoi qu'il y ait du volatile dans le Romarin, une bonne partie de son huile, en laquelle consiste principalement l'odeur, est embarrassée dans les autres principes, & elles ne peut être bien rarefiée, mêlangée & exaltée, que par la digestion: aussi en voit-on un tres bon effet.

On peut encore faire une bonne eau de la Reine d'Hongrie en la maniere suivante,

Autre eau de la Reine d'Hongrie.

Prenez des fleurs de Romarin trente-deux onces des feüilles de Romarin, des sommittez de Tim, de Sarriette, de Lavende, de Costus, de Sauge,

de Marjollaine de chacun quatre onces, concassez le tout & le mettez dans une grande cucurbite de verre où de grez : mêlez y des sels armoniac & de tartre en poudre de chacun une once, versez dessus quatre-vingt seize onces d'esprit de vin, bouchez la cucurbite de son chapiteau, adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures & procedez-en la digestion & en la distillation, comme en la precedente eau de la Reine d'Hongrie, vous aurez une eau d'une odeur subtile & plus forte que l'autre.

Le sel armoniac & le sel de tartre étant humectez par l'humidité des fleurs, il en sort un esprit huileux volatile qui se mêle dans l'eau & la rend plus penetrante & plus efficace que l'eau de la Reine d'Hongrie ordinaire, contre les vapeurs & contre les maladies où il est besoin de réveiller puissamment les esprits.

CHAPITRE XX.

Du Vinaigre.

LEs Vins, comme toutes les autres liqueurs capables de fermenter, deviennent aigres par la dissolution qui se fait de leur tartre dans une seconde fermentation : cette dissolution se fait ordinairement quand le vin commençant à vieillir, il s'est fait quelque dissipation des esprits les plus subtils ; car le tartre s'introduisant à leur place, il fixe & il embarrasse le reste des esprits qui sont restez dans le vin, en sorte qu'ils ne font plus aucune action. Cette fixation fait que le vin aigrissant diminuë fort peu en quantité, & il ne se trouve que bien peu de tartre dans les barils où l'on a fait le vinaigre.

Afin que le vin aigrisse promptement, il faut mettre le baril qui le contient dans un lieu chaud, &

y méler de la lie de temps en temps ; car ce tartre étant excité par la chaleur, se dissoudra avec facilité.

Objection

On objectera peut-être que le vin separé du tartre & de la lie devient aigre quand il a été gardé long-temps dans un vaisseau, sans qu'il se fasse dissolution de tartre.

Réponse

Mais il faut considerer que le vin si clair & si purifié qu'il soit, contient toûjours la partie du tartre la plus saline & la plus subtile, laquelle s'étend, s'exalte & se fait sentir facilement lorsque par la fermentation elle a eu le dessus des esprits sulphureux qui la tenoient comme enveloppée : & ainsi le vin clair aigrit étant seul, mais il n'aigrit pas si viste, & le vinaigre n'a pas tant de force que quand il a été fait sur le tartre.

De plus, si l'on considere les substances dont est composé le vin, on reconnoistra facilement que ni l'huile, ni la terre, ni l'eau ne sont pas capables de produire aucune acidité, & qu'il n'y a que le sel qui en puisse donner. Or on ne peut pas douter que le sel du vin ne soit dans le tartre.

Fermentations differentes

On peut ajoûter ici que l'air auquel on expose les vins en laissant le vaisseau débouché lorsqu'on veut les faire aigrir, leur communique un peu de son acidité en excitant & en rarefiant celui du tartre.

Je ne sçaurois passer ce chapitre sans faire remarquer au lecteur curieux les divers changemens que la fermentation apporte au suc du raisin, comment ses acides se conservent sous diverses enveloppes, & en quel temps ils se détruisent.

Goust stiptique dans le raisin.

Le raisin dans sa grande verdeur est aspre & stiptique, parce que l'acide qu'il contient est embarassé dans quelque chose de terrestre qui n'a point encore été assez digeré par la chaleur du Soleil.

Verjus.

Le raisin étant plus gros, son suc devient moins stiptique & plus aigre, c'est ce qu'on appelle verjus; il s'est fait alors une legere fermentation, qui ayant

en quelque maniere rarefié & attendri les fibres du fruit, les acides ne sont plus si engagez dans le terrestre, ainsi ils picottent plus la langue qu'ils ne faisoient.

Raisin doux & comment se fait sa douceur.

Le raisin meurit & d'aigre il devient doux ; parce que la fermentation étendant les parties d'huile qui n'avoient point encore paru, quoi qu'elles fussent dans le fruit, elles enveloppent les pointes acides & les empêchent de picotter les nerfs de la langue, comme elles faisoient auparavant ; elles font pourtant bien quelque effet pour le goût; car si elles n'y étoient point, les parties d'huile passant trop legerement sur la langue ne feroient qu'une saveur fade, il est besoin d'un acide qui serve de vehicule & qui fasse penetrer l'huile pour produire le doux, comme je l'ay fait remarquer ailleurs.

On pourroit encore considerer plusieurs degrez de fermentation dans le raisin, qui font qu'à mesure qu'il meurit, il acquiert plus de douceur, parce que l'huile embarasse mieux les acides.

Moust.

Le suc du raisin ne fermente point assez pendant qu'il est encore dans le fruit pour devenir vin quelque long-tems qu'il y demeure. Mais quand par l'expression qu'on en a faite, on a rompu les fibres du fruit & changé l'arrangement de ses parties, alors il se fait une fermentation violente qui rarefiant l'huile, redonne quelque liberté au sel acide & fait le picottement agreable que donne le vin sur la langue.

Vin.

Vinaigre & sa destruction.

Enfin il se fait une derniere fermentation qui fixant & détruisant en quelque façon l'esprit sulphureux du vin, remet les acides en une pleine liberté, comme nous voyons au vinaigre; ces acides durent long-tems, mais étant mus & agitez continuellement par les soufres qu'ils ont comme enchaînez, ils se dissipent en l'air & le plus fort vinaigre devient à la longueur du tems, presque insipide.

Distillation du Vinaigre.

METTEZ cinq ou six pintes de fort vinaigre dans un alembic de verre ou de grez & le distillez au feu de sable assez fort, jusqu'à ce qu'il ne vous reste au fond qu'une substance mielleuse; gardez ce vinaigre bien bouché; c'est ce que plusieurs appellent *Esprit de Vinaigre.*

Esprit de vinaigre.

Vertus.

Son usage principal est pour dissoudre, ou pour faire précipiter quelque corps: on en met aussi quelquefois dans les potions cardiaques pour resister à la putrefaction: La doze est demie cuillerée. On en mêle avec de l'eau, & l'on se sert de cet oxicrat pour arrêter les hemorragies étant pris interieurement; & pour temperer les inflâmations apliqué exterieurement.

D[ose].

Le vinaigre ni les autres acides ne sont pas bons pour les mélancoliques; parce qu'ils fixent trop les humeurs, ils maigrissent ceux qui en prennent beaucoup, parce qu'en donnant trop de consistance au sang, ils empêchent que le chyle ne se distribuë dans les parties assez abondamment pour leur nourriture.

REMARQUES.

L'esprit de vinaigre consiste dans un

L'Esprit de vinaigre consistant dans un sel acide essentiel ou tartareux est bien different de l'esprit de vin qui est sulphureux & fort volatile, on se sert aussi de metodes differentes pour les tirer. Dans la distillation du vin, le phlegme ne monte qu'aprés l'esprit, parce qu'il est plus pesant que luy; mais dans la distillation du vinaigre, la partie phlegmatique monte la premiere, parce qu'elle est plus legere que le sel acide qui compose la liqueur qu'on appelle esprit; ainsi ce qui monte le dernier est le plus fort.

La commune metode pour la distillation du vinai-

gre eſt de ſeparer ce qui monte le premier, de le rejetter comme un phlegme & de ne garder que ce qui diſtille enſuite. Mais j'ay remarqué que le phlegme du vinaigre ne ſe ſeparant pas comme celuy de pluſieurs autres liqueurs acides, ce qui diſtille le premier eſt preſqu'auſſi aigre que ce qui monte aprés, quelque petit feu que vous faſſiez dans le commencement : c'eſt ce qui fait que je ne déphlegme point le vinaigre, mais j'employe le plus fort que je peux trouver. De plus, ce n'eſt pas pour déphlegmer le vinaigre qu'on le fait diſtiller, c'eſt pour le dépoüiller de ſa partie tartareuſe groſſiere, en ſorte qu'il ſoit clair comme de l'eau & qu'il n'apporte aucune teinture aux ingrediens qu'on fait diſſoudre dedans.

On ne peut pas déphlegmer le vinaigre par la diſtilation, & pourquoi

La raiſon pourquoy l'on ne peut pas déphlegmer le vinaigre par la diſtillation, c'eſt qu'il contient beaucoup d'eſprits ſulphureux, liez & embaraſſez, mais qui conſervant toûjours quelque degré de mouvement & de volatilité, élevent les acides & les rendent auſſi legers que le phlegme

Le vinaigre commun ſe garde plus long-tems dans ſa force que le vinaigre diſtillé, parce qu'il contient un ſel plus terreſtre qui ne ſe volatiliſe pas avec tant de facilité. Par cette raiſon, on doit ſe ſervir du vinaigre nouvellement diſtillé, plûtôt que de celuy qu'on a gardé long-tems.

Tous les acides ſont cardiaques & bons contre la malignité des humeurs lorſqu'elle eſt cauſée par une trop grande agitation, parce qu'ils les fixent & les coagulent modérant leur mouvement. Ainſi dans les lieux où l'air eſt corrompu & empeſté, le vinaigre eſt un bon préſervatif, il en faut prendre tous les matins demie cuillerée à jeun ; mais dans les maladies qui proviennent d'une humeur tartareuſe, comme dans les melancolies hypochondriaques, il eſt plûtôt nuiſible, qu'utile, parce qu'il fixe encore davantage l'humeur.

Le vinaigre eſt un remede contre la peſte. Doze.

Quelques-uns ayant fait dessecher & calciner la matiere mielleusse qui reste au fond de la cucurbite aprés la distillation du vinaigre,& en ayant separé par la dissolution, par la filtration & par la coagulation: un sel alkali fixe semblable à celui qu'on tire du tartre, ils le mêle avec l'esprit du vinaigre & ils en font des distillations & cohobations, jusqu'à ce, disent-ils, que l'esprit ait enlevé tout le sel; & alors ils veulent qu'il s'appelle *Esprit de Vinaigre alkalisé* ou *radical*; & qu'étant beaucoup plus pur & intimément uni avec son propre sel il soit beaucoup plus puissant pour dissoudre les metaux: mais bien loin que le vinaigre distillé soit rendu plus fort par cette préparation; au contraire il est démonstratif qu'il rompt & détruit la plus grande partie de ses pointes sur le sel alkali avec lequel on l'a mêlé, car le propre de ce sel est d'adoucir les acides.

Esprit de vinaigre alcalisé.

Il n'est pas necessaire non plus de croire que par les distillations on enleve le sel alkali du vinaigre; car il reste opiniâtrement au fond de la cornuë avec les acides desquels il est empreint; de sorte que cet esprit de vinaigre, à qui l'on a donné de si beaux noms & de si grandes qualitez, est proprement la partie phlegmatique du vinaigre distillé

CHAPITRE XXI.

Du Tartre.

ON apelle tartre une matiere grossiere ou terrestre, qui s'étant separée de quelque liqueur que ce soit, par la fermentation, s'attache aux parois du vaisseau, mais le tartre dont nous entendons parler ici est celui du vin. On le trouve adherant aux tonneaux en pierre fort dure, quelquefois blanche & quelquefois rouge, selon la couleur du vin qui le produit.

Le tartre blanc eſt préferable au rouge,parce qu'il eſt plus pur & qu'il contient moins de terre:tous les deux ſe font en plus grande quantité dans les Païs chauds,comme en Languedoc & en Provence , que dans pluſieurs autres climats;mais le plus beau tartre blanc nous eſt apporté d'Allemagne,il doit eſtre peſant , blanc & cryſtalin. Il a la même vertu que le cryſtal de tartre , dont je parlerai dans la ſuite.

Lie de vin ce que c'eſt.

La lie de vin eſt auſſi un tartre qui s'eſt précipité au fond du tonneau,où il eſt demeuré liquide , parce qu'il s'eſt trouvé mêlé avec les parties les plus phlegmatiques & les plus viſqueuſes du vin : cette conſiſtence liquide luy a donné une diſpoſition à ſe fermenter plus que le tartre petrifié , & nous montrerons dans la ſuite que le ſel en a eſté plus exalté.

Gravelée.

Les Vinaigriers ſeparent par expreſſion la partie la plus liquide de la lie de vin , & ils s'en ſervent pour faire du vinaigre : mais ils mettent ſecher le marc de cette lie exprimé par pain qu'on appelle gravelée;puis ils le font brûler & calciner à la campagne dans des grands creux qu'ils ont fait en terre. Cette matiere calcinée eſt ce qu'on appelle en Latin *cinis claveliatus* , & en François cendre gravelée : elle eſt en petits morceaux blancs,verdâtres, reſſemblant beaucoup au tartre ordinaire calciné,& elle eſt remplie comme luy d'un ſel fixe alkalin tres-âcre , mais elle eſt plus chargée de terre , ſon ſel volatile s'eſt diſſipé dans la calcination. Cette cendre gravelée doit eſtre gardée dans un lieu bien ſec , car elle s'humecte aiſément à cauſe du ſel alkali qu'elle contient.Elle eſt deterſive , eſcarrotique,reſolutive,aperitive : les degraiſſeurs s'en ſervent. J'en ay parlé plus amplement dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

Cinis Clavellatus.

Cendre gravelée.

Vertus.

Cryſtal de Tartre.

CEtte operation eſt un tartre purifié & coagulé en cryſtaux.

Faites bouillir dans beaucoup d'eau telle quantité de tartre blanc qu'il vous plaira juſqu'à ce qu'il ſoit fondu: paſſez la liqueur chaudement par une chauſſe d'hypocras dans un vaiſſeau de terre, & faites évaporer ſur le feu environ la moitié de l'humidité: mettez le vaiſſeau en un lieu frais pendant deux ou trois jours, il ſe formera aux cotez, des petits cryſtaux que vous ſeparerez: faites encore évaporer la moitié de ce qui reſtera d'humidité & remettez le vaiſſeau à la cave comme devant, il ſe fera de nouveaux cryſtaux : continuez ainſi juſqu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre tartre; il faut faire ſecher les cryſtaux au Soleil & les garder.

Vertus.

Le cryſtal de tartre eſt purgatif & aperitif, il eſt propre pour les hydropiques, pour les aſtmatiques & pour les fiévres tierces & quartes. La doze eſt depuis demie dragme juſqu'à trois dragmes dans du boüillon ou dans une liqueur apropriée.

Doze.

REMARQUES.

CEtte operation n'eſt proprement qu'une purification qu'on fait des parties les plus terreſtres du tartre. Il faut le faire boüillir dans un vaiſſeau de terre plûtôt que dans un de métal, parce qu'il en pourroit tirer quelque teinture

Crême de Tartre.

On ramaſſoit autrefois une pellicule qui ſurnage aprés l'évaporation d'une partie de l'humidité, & on croyoit qu'il y auroit quelque difference entre elle & le cryſtal de tartre : mais cette crême ou pellicule n'eſt qu'une partie du tartre qui commence à ſe coaguler, & ainſi c'eſt la même matiere du cryſtal.

Il ne faut pas s'imaginer que le cryſtal de tartre ſoit bien

bien different du tartre commun, car il ne differe d'avec lui qu'en ce qu'il contient un peu moins de terre, mais on n'en peut tirer les cinq principes comme on les tire du tartre commun.

Quand on veut prendre le cryſtal de tartre en ſubſtance, il faut le mettre en pilule ou en bolus avec quelque choſe de liquide, ou bien le faire boüillir dans une liqueur; mais il faut boire la liqueur bien chaude, car autrement le cryſtal de tartre ſe precipite au fond de l'écuelle.

Si l'on fait boüillir le cryſtal de tartre dans de l'eau commune ou dans du boüillon,& qu'on le laiſſe refroidir,il ſe reprendra au fond & aux côtez du vaiſſeau, en la même forme qu'il étoit auparavant, mais la liqueur ſera aigrelette à cauſe d'une portion la plus détachée du ſel de tartre qui s'y ſera diſſoute.

Je ne vois pas qu'il y ait lieu de tant admirer,comme quelques-uns font,pourquoy le tartre n'eſt point diſſoluble dans l'eau froide; car encore qu'il contienne beaucoup de ſel, ce ſel eſt embarraſſé & lié dans le tartre & dans l'huile qui doivent empêcher une diſſolution, & il n'eſt point beſoin de recourir, pour une explication de cette nature, à l'union proportionnelle des ſels volatiles & des acides.

Tartre Soluble.

CEtte préparation eſt une crême de tartre reduite en forme de ſel.

Pulveriſez & mêlez enſemble huit onces de cryſtal de tartre & quatre onces de ſel de tartre fixe: mettez ce mêlange dans un pot de terre verniſſez, & ayant verſé deſſus environ trois livres d'eau commune, faites boüillir la matiere doucement pendant demie heure, puis l'ayant laiſſée refroidir, filtrez la & faites évaporer la liqueur juſqu'à ſiccité;il vous reſtera onze onces ſix dragmes d'un ſel blanc; il faut

le garder dans une bouteille ; c'eſt un bon aperitif & laxatif, il eſt propre pour les cachexies, pour les hydropiſies & pour toutes les maladies qui viennent d'obſtruction : La doze eſt depuis dix grains juſqu'à deux ſcrupules dans du boüillon, ou dans quelque liqueur approprié : on l'appelle ſel vegetal.

Vertus.

Doze.

Sel vegetal.

REMARQVES.

Cette operation n'eſt qu'une diſſolution que le ſel de tartre a faite de la crême de tartre, enſorte qu'elle ſe peut diſſoudre dans l'eau froide où elle ne pouvoit pas ſe fondre étant ſeule ; la crême de tartre qui eſt acide s'introduit auſſi dans les pores du ſel alkali & l'adoucit.

Si vous faites boüillir la crême de tartre dans l'eau & que vous jettiez deſſus le ſel de tartre, il ſe fera une efferveſcence ; mais ſi vous mêlez ces deux ingrediens enſemble à froid, il ne s'en fera point ; la raiſon en eſt, que les acides de la crême de tartre étant embaraſſez avec d'autres principes, ils ne peuvent point être mis en action pour pénetrer l'alkali qu'ils ne ſoient excitez par le feu.

Je filtre la diſſolution afin de ſeparer quelque partie terreſtre de la crême de tartre qui n'a point été diſſoute : ce ſel approche en vertu du tartre vitriolé.

L'évaporation ſe doit faire dans une terrine de grez au feu de ſable : on pourroit ſe ſervir d'un plat de terre verniſſé qui réſiſte au feu ; mais la terre en étant plus poreuſe, le ſel pénétreroit au travers & il s'en perdroit beaucoup. Les vaiſſeaux de métal ne ſont pas propres ici, parce qu'ils donneroient quelque impreſſion au ſel, & il ne ſeroit pas ſi blanc que quand on le fait dans un vaiſſeau de terre ; ceux qui n'ont point de terrines de grez peuvent ſe ſervir d'un vaiſſeau de verre. Il faut prendre garde ſur la fin de l'évaporation, que le feu ne ſoit trop fort ; car comme la crême de tartre qui entre dans ce ſel eſt com-

posée des cinq principes, la matiere s'attache facilement au vaisseau & elle se brûle ; il est necessaire pour éviter cet inconvenient, de la remuer avec une espatule jusqu'à ce qu'elle soit seche.

On peut aussi crystalliser le tartre soluble en faisant évaporer seulement environ les deux tiers de l'humidité & retirant la terrine de dessus le feu: quand elle sera refroidie on trouvera le sel crystalisé. On versera par inclination la liqueur dans une autre terrine, & l'on en fera encore évaporer une partie comme devant pour faire crystalliser tout le sel. On le fera secher au Soleil, ou à une autre chaleur douce ; les derniers crystaux ne seront pas si blanc que les premiers. Crystallisation du tartre soluble.

Les crystaux qui viennent du tartre soluble sont assez confus ; ils n'ont pas tant de pointe que la crême de tartre, parce que dans l'ébulition l'alkali du sel de tartre les a rompus en partie.

Crystal de Tartre Chalibé ou *Martial.*

CEtte preparation est un crystal de tartre empreint de la partie la plus dissoluble du fer.

Pulverisez & meslez une livre de beau tartre blanc & trois onces de roüillure de fer: faites boüillir ce meslange dans une marmite de fer avec cinq ou six pintes d'eau pendant demie heure ou autant de tems qu'il en faut pour dissoudre le tartre, passez la liqueur chaudement par une chausse de drap, puis la laissez reposer dans un pot de fer ou de terre pendant dix ou douze heures, il se fera des crystaux de couleur brune aux côtez & aux fond du pot : versez par inclination la liqueur & les ramassez, faites évaporer environ la moitié de la liqueur sur le feu dans le même pot, puis la laissez reposer & retirez les crystaux comme devant : continuez ces évaporations & les crystallisations jus-

qu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre tartre : faites fecher les cryſtaux au ſoleil & les gardez.

Vertus. C'eſt un bon remede pour les obſtructions du foye, du meſentere, de la tartre ; on le donne dans les cachexies, pour la melancolie & pour la fiévre quarte : La doze eſt depuis quinze grains juſqu'à deux ſcrupules, dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

Doze.

REMARQUES.

ON ne fait guere boüillir cette préparation, afin que le tartre ne diſſolve que la partie la plus ſaline du fer ; on paſſe la liqueur par une chauſſe de drap pour la purifier des impuretez du tartre & du fer qui ne s'eſt point diſſout ; mais il faut la paſſer bien chaudement; car, ſi elle étoit preſque froide, la tartre ſe coaguleroit dans la chauſſe, & il ne ſortiroit rien.

On peut au lieu de faire cryſtalliſer le tartre diſſout faire évaporer l'humidité de la liqueur juſqu'à ſiccité, il reſtera une poudre brune qui aura les mêmes vertus que les cryſtaux.

Quand on veut faire prendre ce cryſtal de tartre chalibé, il faut le faire boüillir un boüillon dans la liqueur autrement il ne ſe fondroit point : on doit auſſi le donner aſſez chaud, de peur qu'il ne ſe cryſtaliſe au fond de l'écuelle ou de la taſſe. On peut encore auſſi le donner en bol aprés l'avoir mêlé dans un petit morceau de conſerve de tamariſc.

Tartre Martial ſolu b e.

CEtte préparation eſt un tartre ſoluble empreint de la partie ſaline du fer.

Mettez dans une terrine de grez ou dans un vaiſſeau de verre, quatre onces de tartre ſoluble &

seize onces de teinture de Mars préparée suivant la description qui en a esté donnée : posez le vaisseau sur le sable, & par le moyen d'un petit feu, faites évaporer l'humidité de la liqueur, jusqu'à ce qu'il vous reste une poudre brune ; gardez-la dans une phiole bien bouchée, vous en aurez huit onces.

Ce tartre martial a les mêmes vertus que la teinture de Mars; il est propre pour lever toutes les obstructions, ainsi l'on s'en peut servir fort à propos dans la cachéxie, dans l'hydropisie, dans la rétention des menstrues, dans la douleur nephretique, & dans les difficultez d'uriner : La doze est depuis dix grains jusqu'à demie dragme, dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée ; ou en tablette. Vertus. Doze.

REMARQUES.

Cette préparation de tartre chalibé ou martial est non seulement plus commode que la premiere, parce qu'elle se dissout, ou se mêle dans une liqueur froide ; mais elle a beaucoup plus de vertu, car la teinture de mars dont elle est composée ne contient que la partie la plus saline du tartre.

Tartre Emetique.

Cette operation est une crême de tartre chargée des parties sulphureuses du foye d'Antimoine.

Pulverisez & mêlez ensemble huit onces de crême de tartre & deux onces de foye d'antimoine, mettez le mélange dans un pot de terre vernissé, versez dessus environ trois livres d'eau commune, couvrez le pot, & l'ayant mis sur le feu, faites bo il lir la liqueur pendant huit ou neuf heures, ayant soin de remuer au fond, de tems en tems, avec une es

patule de bois, & de mettre de nouvelle eau chaude à mesure que la premiere se consumera : passez ensuite la liqueur toute bouillante par une chausse de drap, ou par un linge double, & faites évaporer dans le même pot aprés l'avoir nettoyé environ la moitié de l'humidité, retirez le pot du feu & le laissez refroidir sans le remuer, versez la liqueur par inclination, vous trouverez des crystaux que vous separerez Faites derechef consumer environ les trois quarts de la liqueur & la mettez refroidir, vous aurez de nouveaux crystaux : continuez les évaporations & les crystallisations jusqu'à ce que vous ayez tout retiré vôtre tartre émetique ; mettez secher vos crystaux & les gardez, vous en aurez quatre onces & demie.

Poids.

Vertus. Doze.

C'est un vomitif qui agit assez doucement: La doze est depuis trois jusqu'à douze grains, dans une liqueur appropriée ou démêlé dans quelque conserve.

REMARQUES.

IL est bon de pulveriser & de mêler quelque tems dans un mortier les deux ingrediens afin que l'émetique de l'antimoine commence par-là à se communiquer à la crême de tartre.

Il ne faut point mettre une trop grande quantité d'eau, afin que la crême de tartre ne soit point trop affoiblie, & qu'elle puisse dissoudre & se charger des parties sulphureuses & salines de l'antimoine: un reste de salpestre fixe qui est demeuré dans le foye d'antimoine, quand on l'a fait, se lie à la crême de tartre & la rend moins indissoluble qu'elle nétoit, elle n'agit que par son sel acide.

Il faut couler la liqueur toute boüillante, autrement il ne passeroit que de l'eau ; car la crême de tartre se precipiteroit ou se congeleroit dans le pot ou bien au passage. Si au lieu de la chausse ou du linge double, vous vous servez d'un papier gris soûtenu d'un linge pour la filtration, vôtre tartre emeti-

que en sera plus blanc ; mais comme il en passera moins, il est bon de remettre la matiere qui sera demeurée sur le filtre, dans le même pot, y ajoûter environ une livre & demie d'eau, la faire boüillir un quart d'heure, puis la jetter toute boüillante sur un papier gris nouveau ; afin de faire passer encore de la crême de tartre émetique. On peut réïterer ces dissolutions & ces filtrations, jusqu'à ce que tout le tartre soit passé, & ensuite les mêler toutes pour en faire évaporer l'humidité & cristalliser, cóme j'ai dit.

La premiere crystallisation contient presque tout le tartre; c'est pourquoy dans la seconde on peu hardiment faire évaporer beaucoup de la liqueur.

On pourroit au lieu des crystallisations faire évaporer toute l'humidité, on auroit une poudre qui seroit aussi bonne que les crystaux : j'ay même remarqué que cette poudre est un peu plus émetique que les crystaux, & j'en attribuë la raison à ce qu'elle contient toute la partie visqueuse ou sulphureuse que la liqueur avoit pû tirer de l'antimoine ; au lieu que les cristaux ne se chargét que d'une partie de ce soufre; car un sel en se cristallisát se dépoüille de la plus grande partie de la viscosité avec laquelle il étoit mêlé.

Le tartre émetique est plus fort, quand il a été fait par évaporation que par crystallisation.

Il ne faut pas croire que tout le foye d'antimoine se dissolve avec la crême de tartre ; il en demeure beaucoup dans la chausse & on le rejette comme inutile, c'est la partie la plus fixe, le plus sulphureux ayant été dissout.

Tartre émetique fort.

On peut faire un tartre émetique plus fort en mettant boüillir dans de l'eau une partie de fleurs d'antimoine blanches faites sans addition, avec quatre parties de crystal de tartre, pendant douze ou quinze heures, & procedant pour la filtration & pour l'évaporation comme en l'operation que je viens de décrire : La doze de ce tartre émetique ne doit être que depuis deux jusqu'à six grains.

Doze.

Il eſt à remarquer que le tartre empreint de quelque préparation d'antimoine eſt du moins auſſi émetique que la préparation d'antimoine même.

Tartre émetique diſſoluble.

CEtte operation eſt un tartre ſoluble emprinté d'une portion de foye d'antimoine, qui le rend vomitif.

Mettez dans un vaiſſeau de verre quatre onces de cryſtal de tartre en poudre : verſez deſſus de l'eſprit d'urine, juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la matiere de deux doigts, il ſe fera une petite ébulition, parce que la crême de tartre ſe diſſoudra dans l'eſprit d'urine ; quand la diſſolution ſera achevée, ajoûtez-y une once de foye d'antimoine en poudre tres-ſubtile, & huit ou dix onces d'eau: faites boüillir le tout au feu de ſable pendant ſept ou huit heures, & ayez ſoin de mettre de l'eau chaude dans le vaiſſeau, à meſure que la liqueur ſe conſumera ; filtrez-la enſuite, & en faites évaporer lentement, au feu de ſable, toute l'humidité, il vous reſtera trois onces d'une poudre griſaſtre tirant ſur le blanc, que vous garderez dans une phiole bien bouchée. C'eſt un émetique qui agit avec peu de violence : La doze en eſt depuis quatre juſqu'à quinze grains dans un bouillon.

Vertus.

Doze.

REMARQVES.

L'Ebulition qui arrive en cette operation, vient de la rencontre de la crême de tartre avec le ſel volatile & alkali de l'urine : car l'acide du tartre penetrant le ſel d'urine, en écarte les parties & donne iſſuë à des corps ignées qui y étoient enfermez & qui ſe trouvant débaraſſez, ſorte avec grande viteſſe.

On peut ſe ſervir de l'eſprit volatile de ſel armoniac, en la place de celuy d'urine, mais alors il ne ſe ſera point d'ébulition ſenſible ; la raiſon en eſt, que

le sel de cet esprit n'est pas un Alkali si ouvert que l'esprit d'urine, à cause de quelque impression qu'il a emportée du sel acide armoniac avec lequel il estoit mêlé: de sorte que le crystal de tartre dont l'acide n'est point debarrassé d'avec la terre, a des pointes trop grossieres & trop peu en mouvement pour s'introduire dans les pores de ce sel, & pour en écarter les parties avec autant de facilité qu'elles écartent celles du sel contenu dans l'esprit d'urine duquel les pores sont plus grands.

Une partie du foye d'antimoine se dissout en boüillant, & elle fait la vertu émetique de la poudre, C'est un vomitif assez doux, parce que le tartre fixe & arreste un peu les soufres de l'antimoine.

Si au lieu de faire évaporer toute l'humidité, on retire le vaisseau de dessus le feu, quand il s'en sera consumé les deux tiers, & qu'on le laisse refroidir sans le remuer, pendant vingt-quatre heures, le tartre soluble se crystallisera au fond & aux costez, mais il n'en sera pas meilleur. *Crystallisation.*

Quand on veut faire cette crystallisation, il faut se servir d'un vaisseau plat, comme d'une écuelle de grez parce qu'elle s'y fait mieux. On verse par inclination la liqueur, on ramasse les crystaux & on les fait secher. On continue à faire évaporer l'humidité & à crystalliser jusques à ce qu'on ait tout retiré le sel.

Autre tartre soluble émetique. On peut encore composer un tartre soluble émetique en faisant boüillir dans de l'eau une once de foye d'antimoine en poudre avec quatre onces de tartre soluble, pendant sept ou huit heures, puis ayant filtré & fait évaporer la liqueur, il restera une poudre grise qui aura les mêmes vertus que l'autre, & qu'on peut prendre à la même dose.

Mais ces tartres émetiques dissolubles n'ont point autãt de force que le premier tartre émetique que j'ay décrit, à cause des sels Alkali qui y sont mêlez; car ces sels adoucissent ou émoussent en partie les *Le tartre émetique dissoluble n'est point si émetique*

que celui qui n'est point dissoluble & pourquoi.

pointes du sel acide de l'antimoine, l'empêchant de picotter les fibres de l'estomac aussi fortement qu'il feroit s'ils n'y estoient point mêlez : c'est par cette raison que la dose des tartres émetiques dissolubles doit estre plus grande que celle du premier tartre émetique, où l'on ne mêle point d'Alkali, & qui n'est point dissoluble.

Le foye d'antimoine est preferable au verre pour le tartre émetique & pourquoy.

Je me suis servi autrefois du verre d'antimoine pour faire le tartre émetique, mais j'ay reconnu que le foye d'antimoine le rend plus vomitif : la raison en est que le tartre trouvant plus de soufre salin à dissoudre dãs le foye d'antimoine que dans le verre, il s'en charge davantage. Le verre d'antimoine est à la verité un plus fort vomitif que le foye quãd on le prend en substance, mais sa vertu émetique ne se détache pas si bien que celle du foye, à cause qu'il a été privé par la calcination du soufre le plus dissoluble.

Distillation du Tartre.

CEtte operation est une separation du phlegme, de l'esprit & de l'huile du tartre faite par le moyen du feu.

Remplissez les deux tiers d'une cornuë de tartre grossierement pulverisé: placez vôtre cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un grand balon ou recipient, commencez la distillation par un tres petit feu pendant trois heures, pour échauffer la cornuë & pour faire sortir le phlegme goutte à goutte ; jettez cette eau insipide comme inutile, & ayant radapté le balon, luttez exactement les jointures ; il faut augmenter le feu peu à peu, & vous verrez les esprits qui rempliront le balon de nuages: cõtinuez-le, afin que l'huile sorte aussi ; puis quand il ne viendra plus rien, laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez: versez ce que le recipient contiendra dans un entonnoir garni de papier gris, afin que l'esprit se

filtre & se separe de l'huile crasse & noire qui restera dans le papier gardez cette huile dans une phiole, elle est bonne pour faire sentir dans les vapeurs hysteriques: elle seroit propre pour en frotter les parties attaquées de paralysie & pour les douleurs froides: mais à cause de sa grande puanteur, on ne s'en sert point. Huile de tartre. Vertus.

Versez l'esprit dans un alembic de verre & le rectifiez en le faisant distiller au feu de sable; il est bon contre la paralysie, l'asthme & le scorbut, il pousse par les urines & par les sueurs. On s'en sert dans les maladies hysteriques & pour l'épilepsie: la dose est depuis une dragme jusques à trois, dans quelque liqueur appropriée. Esprit de tartre & ses vertus. Doze.

Vous trouverez dans la cornuë une masse noire de laquelle on peut tirer le sel comme nous décrirons cy aprés.

REMARQUES.

Poids.

SI vous avez employé trois livres de tartre de seize onces chacune dans cette operation, vous retirerez quatre once de phlegme, huit onces d'esprit & trois onces d'huile; la masse noire qui sera restée dans la cornuë aprés la distillation, pesera deux livres ou trente deux onces, on en retirera douze onces de sel.

Presque tous les Auteurs qui ont parlé du tartre ont dit qu'il en pouvoit être tiré par la distillation, deux sortes d'esprit, un trés-volatile & l'autre fixe & acide; c'est pourquoi ayant laissé mêler confusément toute l'humidité dans le recipient; ils separoient l'huile, & jettoient sur ce qui restoit quelque matiere Alkaline, comme du corail, ou des yeux d'écrevisse, ils renversoient le tout dans un alembic, & ils faisoient distiller environ la moitié de la liqueur qu'ils pretendoient estre l'esprit volatile car l'esprit acide demeuroit absorbé par l'Alkali, avec le phlegme, au fond de l'alembic.

Mais comme je fais vœu de ne suivre aucune auto-

rité qu'elle ne soit fondée sur l'experience, j'ay examiné le tartre le plus particulierement qu'il m'a été possible; & aprés en avoir fait un grand nombre de distillations je n'ay jamais aperçû cet esprit trés volatile qu'on nous a voulu faire croire ; tout ce que j'ay reconnu est que le tartre contient beaucoup de sel essentiel qui le rend acide, & que ce sel sortant par la distillation & s'étant mêlé avec du phlegme, fait tout l'esprit que nous pouvons tirer du tartre. Ainsi l'esprit de tartre preparé selon la description de ces Messieurs, n'est que la partie la plus phlegmatique de la liqueur: c'est à dire, la plus dépoüillée de ce sel essentiel, parce que presque tout ce qu'il y en avoit demeure attaché au corps Alkali du corail où des yeux d'écrevisse qu'on avoit ajoûtez. Mais suivant la maniere que nous avons donné, nous retirons l'esprit aussi pur qu'il peut estre, parce que nous ne le laissons point mêler avec le phlegme qui sort le premier.

Si nous rectifions l'esprit, c'est afin de le purifier de quelques parties terrestres qu'il pourroit avoir entrainées avec lui dans la distillation.

Quelques-uns pensant mieux faire que ceux qui veulent rectifier l'esprit de tartre sur des matieres Alkalines, se servent en la place des Alkali, du pain biscuité en poudre, mais ils ne réüssissent pas mieux que les autres, car le pain biscuité adoucit & retient autant l'acide de l'esprit de tartre que feroit le corail ou les yeux d'écrevisse.

On retire un esprit tres-volatile & Alkali de la lie de vin, nous en parlerons dans le Chapitre du sel volatile de tartre, & c'est peut-estre cet esprit que Paracelse & Vanhelmont vantent tant, & qui a donné lieu à plusieurs Auteurs d'écrire que le tartre contenoit un esprit tres-volatile

Sel fixe du tartre & sa liqueur appellée Huile par défaillance.

CAssez la cornuë qui a servi pour la distillation du tartre & prenez la masse noire que vous y trouverez : Calcinez-là entre les charbons jusques à ce qu'elle soit blanche: Jettez-la alors dans beaucoup d'eau chaude & en faites une lexive, laquelle ayant filtré & versée dans un vaisseau de verre ou de grez, vous en ferez évaporer au feu de sable toute l'humidité ; il vous restera un sel blanc qu'on apelle *Sel Alkali du Tartre.*

Ce sel est aperitif, on s'en sert pour tirer la teinture des vegetaux,& l'on en donne pour les obstructions : la dose est depuis dix jusques à trente grains dans du boüillon ou dans des infusions laxatives. Vertus. Doze.

Si vous exposez quelques jours ce sel de tartre dans un vaisseau de verre plat à la cave, il se resoudra en une liqueur qu'on appelle improprement *Huile de Tartre par defaillance.* Huile de tartre par defaillance

On s'en sert pour les dartres & pour resoudre les tumeurs : les Dames en mêlent dans de l'eau de lys pour se décrasser le visage & les mains.

REMARQVES

J'Ay donné dans ces deux operations dernieres, le moyen de ramasser tout ce qui se peut tirer du tartre ; mais ceux qui n'ayant point besoin de l'esprit ni de l'huile, voudront seulement tirer le sel, pourront concasser le tartre crud, & l'ayant enveloppé dans du papier,le calciner entre les charbons ardens jusques à ce qu'il soit reduit en une masse blanche, aprés ils en tireront le sel par la lixive, comme j'ay dit. Metode aisée pour calciner le tartre en peu de temps.

Je retire ordinairement par cette methode quatre once de sel de tartre bien blanc & bien purifié de chaque livre de tartre rouge:on en doit retirer un peu Poids.

davantage du tartre blanc, mais il ne sera pas meilleur que l'autre.

J'ay remarqué que quand on jette de l'eau sur une masse de tartre nouvellement calciné, elle s'échauffe à peu prés comme de la chaux qu'on humecte: la raison en est la même que celle que nous avons donnée, pour expliquer le boüillonnement de la chaux qu'on a mise dans de l'eau; toute la difference qu'il y auroit, c'est que le tartre calciné contenant beaucoup de sel, s'imbibe bien plus facilement de l'eau, que la chaux.

Il ne faut point ajoûter de soufre dans la calcination du tartre. Quelques-uns font calciner le sel de tartre avec un peu de soufre pour empêcher qu'il ne soit si facile à être humecté par l'air & pour le rendre plus blanc, mais cette pratique n'est pas bonne, parce que l'acide du soufre détruit une partie de l'Alkali; & c'est parce que les pores de ce sel ainsi calciné ne sont pas si ouverts qu'ils étoient, que l'air ne le fond pas si facilement. *Purification du sel de tartre.* Si l'on veut bien blanchir le sel de tartre & les autres sels fixes Alkali, il les faut calciner seuls à grand feu jusques à ce qu'ils soient blanc, puis les faire purifier par dissolution, filtration & coagulation. Pour ce qui est de la facilité qu'ils ont à se fondre, cet accident en naturel aux sels Alkali, & on ne le leur peut point oster qu'en détruisant leur nature.

On ne doit pas non plus aprouver d'ajoûter du Nitre en quelque quantité que ce soit, à la calcination du tartre, comme quelques-uns font, parce que les parties volatiles du Nitre s'étant exaltées, les fixes demeurent, & par leur acide elles diminuent la vertu du sel de tartre.

Quoique le sel de tartre soit passablemeent blanc aprés la premiere purification si l'on en calcine soixante quatre onces, & qu'on le filtre comme nous avons dit, on retirera encore beaucoup de matiere terrestre: si l'on fait secher cette terre par curiosité, on

en trouvera trois onces & demie.

Les ſels Alkali ſont aperitifs, parce qu'ils diſſolvent les glaires qui faiſoient l'obſtruction ; c'eſt auſſi par cette raiſon que le ſel de tartre corrige le ſenné, & empêche ſouvent qu'il ne donne des trenchées: car la ſubſtance du ſenné eſtant viſqueuſe, il la rarefie & il la rend plus prompte à operer ; il peut ſervir auſſi à diſſoudre une pituite viſqueuſe attachée contre les inteſtins, laquelle en ſe détachant donne les douleurs qu'on apelle tranchées.

La liqueur ou l'huile faite par défaillance, n'eſt qu'un ſel de tartre diſſout dans l'humidité de la cave. Si l'on en veut faire promptement, il faut faire fondre du ſel de tartre dans ce qu'il faudra ſeulement d'eau de pluye bien filtrée pour le contenir en liqueur. On s'en peut ſervir comme de la premiere, elle guerit les dartres, & elle reſout les tumeurs, parce qu'eſtant Alkaline, elle adoucit les ſels piquans qui fomentoient ces maladies.

Le ſel de tartre fait verdir quelques eaux diſtillées & la raiſon.

Quand on fait diſſoudre du ſel de tartre ou de ſa liqueur dans l'eau nouvellement diſtillée de quelque plante verte, l'eau verdit, & plus la plante dont on a tiré l'eau à eſté verte, plus auſſi ce ſel-là verdit. L'eau de morelle verdit plus que l'eau de meliſſe, l'eau de meliſſe plus que l'eau d'euphraiſe, & ainſi du reſte. La raiſon de cet effet vient de ce que le ſel Alkali du tartre rarefie & fait paroiſtre pluſieurs petites parties de la plante, qui ſont montées avec l'eau dans la diſtillation & qui ne paroiſſent point. Mais il faut que l'eau ait eſté diſtillée par une chaleur aſſez forte: car ſi elle avoit eſté tirée au bain marie ou à une chaleur aprochante, il n'y paroiſtroit rien de vert, quand on y méleroit du ſel Alkali.

L'eau de ceriſe, l'eau de roſe & pluſieurs autres eaux diſtillées de fruits ou de fleurs, ne prennent point de couleurs par l'addition du ſel de tartre.

Teinture de sel de Tartre.

CEtte operation est un exaltation de quelques parties du sel de tartre dans l'esprit de vin.

Faites fondre par un grand feu dans un bon creuset vingt onces de sel de tartre, & lorsqu'il sera en fusion couvrez-le d'un tuilot & l'entourez de charbon: soufflez tout autour afin d'exciter une chaleur plus forte que si vous faisiez fondre de l'or: continuez ce degré de feu environ six heures, où jusques à ce que vôtre sel de tartre ait pris une couleur de rouge marbré, ce que vous connoistrez en introduisant le bout d'une espatule dans le creuset: car l'ayant retirée, vous verrez un peu de la matiere qui s'y sera attachée; prenez alors le creuset avec des pincettes, & le renversez dans un mortier chaud : la matiere se coagulera en peu de tems, il faut la pulveriser promptement & la mettre dans un matras que vous aurez fait chauffer auparavant versez dessus de l'esprit de vin tartarisez jusques à ce qu'il surnage la matiere de quatre doigts : bouchez le matras avec un autre pour faire un vaisseau de rencontre, luttez les jointures exactement avec de la vessie moüillé ; il faut poser vôtre matras sur le sable, & l'échauffer par un feu gradué, en sorte que l'esprit de vin boüille l'espace de sept ou huit heures, pendant lequel tems il se changera d'une couleur rouge. Laissez ensuite refroidir les vaisseaux & les deluttez : versez par inclination cette teinture qui sera tres-odorante & la gardez dans une phiole bien bouchée.

On peut verser d'autre esprit de vin sur le sel de tartre restant, & proceder comme devant, il achevera d'en tirer la teinture.

Vertus. La teinture du sel de tartre est un excellent aperitif, elle purifie le sang & elle resiste à la malignité des humeurs. Dose. On s'en sert dans le scorbut : la dose

e

eſt depuis dix juſques à trente gouttes dans une liqueur convenable.

REMARQUES.

IL faut placer le creuſet ſur une tuile dans le fourneau, de peur que le vent qui vient par les pores n'en refroidiſſe le fond & n'empêche la fuſion du ſel.

Le ſel de tartre ayant été long-tems en fuſion dans le creuſet, s'enflamme lorſqu'on en jette ſur le charbon allumé, auſſi facilement que le ſalpêtre. Cet effet ne proviét que de ce que le feu attenué & volatiliſé les parties de ce ſel fixe, en ſorte qu'il les a réduës capables de s'exalter avec le ſoufre du charbon.

Le ſel de tartre qui a été long-temps en fuſion s'enflamme.

Pluſieurs on écrit qu'il ſuffiſoit de calciner le ſel de tartre dans un feu violent pendant deux heures, ou juſques à ce que le ſel de tartre devint bleüaſtre; mais aprés avoir eſſayé pluſieurs fois, de faire la teinture ſur cette deſcription, je n'ay pû y réüſſir : il eſt bien vray que l'eſprit de vin prend une couleur de feüille morte; mais elle n'approche point de celle qui lui eſt neceſſaire pour être dite teinture de ſel de tartre : car il faut qu'elle ſoit rouge comme du vin: pour ce faire donc, le ſel de tartre doit être calciné comme nous avons dit : & l'on en peut mettre beaucoup dans le creuſet, parce qu'il diminuë extrêmement. Il faut encore obſerver de ſe ſervir d'un eſprit de vin tres-rectifié ; car s'il y reſtoit du phlegme, il ne deviendroit point rouge.

D'où vient la teinture du ſel de tartre.

Cette teinture ne provient point du ſoufre fixe cōtenu dans le ſel de tartre, comme pluſieurs ont pretendu : ce n'eſt qu'une exaltation de ce ſel dans l'eſprit de vin : car ſi par curioſité, l'on fait diſtiller la teinture, on ne retirera qu'un eſprit de vin, & neanmoins il ne reſtera au fond qu'une petite quantité de ſel de tartre qui aura ſa blancheur ordinaire, ce qui montre bien que cette couleur ne procedoit que du mêlange exact de l'eſprit de vin avec le ſel de tartre,

Elle perd sa couleur en vieillissant.

puisque quand ils sont separez la couleur disparoît.

La teinture de ce sel de tartre perd sa couleur rouge en vieillissant ; & cela parce que le plus subtil de l'esprit de vin se dissipe par les pores du verre, & il ne reste qu'un esprit qui n'a pas assez de force pour tenir le sel exalté.

Magistere du Tartre, ou *Tartre vitriolé.*

CEtte operation est un sel de tartre empreints des acides de l'esprit de vitriol.

Mettez dans une cucurbite de verre la quantité qu'il vous plaira d'huile de tartre faite par défaillance, versez dessus peu à peu de l'esprit de vitriol rectifié, il se fera une grande effervescence: continuez à en mettre jusques à ce qu'il ne se fasse plus d'ébulition; placez alors vôtre cucurbite sur le sable, & faites évaporer à petit feu toute l'humidité, il vous restera un sel tres-blanc que vous garderez dans une phiole bien bouchée.

Vertus.

C'est un bon aperitif; il est un peu purgatif : on en donne aux melancoliques hypocondriaques, pour la fiévre quarte, pour les scrophules & pour toutes les autres maladies où il faut ouvrir les conduits & pousser par les urines. La dose est depuis dix jusques à trente grains dans une liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

D'où vient l'ébulition.

ON peut faire la tartre vitriolé avec le sel de tartre, comme avec l'huile de tartre : l'ébulition vient de ce que l'acide du vitriol penetrant le sel Alkali de tartre, en écartes les particules avec violéce & donne issuë aux corps ignéez qui s'y étoient renfermez; cette effervescence arrivé toutes les fois qu'un Alkali se rencontre avec un acide, & elle dure jusques à ce que l'acide ne trouve plus rien à penetrer dans le sel Alkali. Il se fait alors comme un *coagulum*

Pourquoy le coagulum.

fond du vaisseau, parce que l'acide & l'Alkali s'étant accrochez, ont perdu leur mouvement, & par leur pesanteur ils se précipitent au font. C'est ce qui fait que la liqueur est bien moins âcre que l'huile de tartre n'estoit auparavant, quoi qu'on y ait mêlé pour le moins autant d'esprit de vitriol: il faut faire évaporer lentement l'humidité, principalement sur la fin, de peur que l'acide ne monte.

Ce sel est plus blanc que le sel de tartre ordinaire, parce qu'il a esté subtilisé par l'acide, de même que nous voyons plusieurs choses blanches augmenter dans leur couleur, à mesure qu'on les broye pour les reduire en poudre.

Si vous avez employé deux onces de sel de tartre en cette operation, vous retirerez deux onces & demie de tartre vitriolé. Cette augmentation vient de la partie la plus pesante & la plus forte de l'esprit de vitriol: car l'humidité qu'on laisse évaporer est fort phlegmatique. Poids.

On peut se servir de l'huile de vitriol rectifiée en la place de l'esprit, & il en faudra moins, parce qu'elle est plus acide; mais le tartre vitriolé ne sera pas si blanc que quand on se sert de l'esprit de vitriol, à cause de quelque teinture qui reste toûjours à l'huile de vitriol si bien rectifiée qu'elle soit.

Quoique quelques-uns ayent écrit, que si l'on met du tartre vitriolé dans une cornuë & qu'on le pousse sur le feu, on en peut tirer l'esprit de vitriol presqu'au même état qu'on l'avoit employé, il s'en faut neanmoins beaucoup qu'il ne soit aussi fort; car il a perdu son acide le plus subtil en se brisant contre l'Alkali, ce qu'il est facile de reconnoistre par le goût & par les effets.

Si par curiosité l'on veut prēdre garde de bien prés à ce qui se fait dās l'operation pendāt l'effervescence de l'acide & de l'Alkali, on remarquera une infinité de petits jets d'eau, principalement si le vaisseau n'est

gueres profond, & si on l'approche d'une chandelle allumée, car ils l'éteindront: cet effet ne peut provenir que de l'écartement violent de l'Alkali par l'acide, qui fait que la partie aqueuse de cette liqueur étant poussée avec impetuosité de tous costez, elle rejallit en haut.

Si l'on se sert de l'huile de vitriol, l'ébulition sera plus violente & la chaleur plus considerable, parce que l'acide estant plus fort, il écarte avec plus de promptitude les parties de l'Alkali.

Comment les acides dissolvent certains corps & en coagulent d'autres.

Les acides quelquefois dissolvent & rarefient, & d'autres fois ils coagulent & précipitent, comme on le peut voir par les operations qui ont été décrites. Ces diverses actions semblent assez surprenantes: car on a peine à concevoir, qu'une même liqueur puisse se faire des effets tous contraires les uns aux autres; mais voici une explication de ce Phenomene, laquelle estant appuyée sur l'experience, trouvera peut-estre quelque approbation.

L'acide est toûjours un dissolvant, quand il est mis en assez grande quantité sur la matiere qu'on veut dissoudre; mais il fait toûjours un *Coagulũ*, lorsqu'étant en trop petite quãtité, ses pointes se sont fichées dans les pores de la matiere, & n'ont point la force de l'écarter pour en sortir, c'est ce qui se voit bien, lorsqu'on verse de l'esprit de vitriol sur la liqueur de sel de tartre; car si l'on n'en met que ce qu'il faut pour penetrer le sel, les pointes acides y demeurent comme enguainées & elles appesantissent ce corps; d'où vient qu'il se fait une coagulation & une précipitation; mais si l'on ajoûte sur la liqueur encore autant ou davantage d'esprit de vitriol qu'on y en avoit mis, le *Coagulum* disparoistra, parce que les petits corps qui estant ramassez soûtenoient l'acide & empêchoient son mouvement, seront écartez & dissous par l'acide qui sera devenu le plus fort.

On peut remarquer la même chose sur toutes les matieres qui peuvent estre dissoutes par les acides;

car si l'on prend un peu de quelques-unes de ces matieres-là & qu'on jette dessus de l'acide, il se fera une grande effervescence, & ensuite un *Coagulum*; mais si l'on augmente l'acide, la matiere se dissoudra.

L'acide précipite aussi ce qu'un Alkali a dissout, comme nous voions dans l'operation du magistere de soufre, & c'est parce que cet acide ayant dissout & écarté les parties de l'Alkali, il luy fait lâcher prise, & le corps se précipite par sa propre pesanteur.

Si le lait se caille par le moien de l'acide, c'est parce qu'il contient beaucoup de parties cazéeuses dans lesquelles l'acide entre & y perd son mouvement en les appesantissant: c'est pourquoy le caillé qui est fait avec un acide foible, comme celuy de la présure ou du chardon du Languedoc, se précipite bien moins que celuy qui est fait avec un acide fort; mais si l'on vouloit par curiosité verser encore beaucoup d'acide sur le caillé précipité, on verroit enfin qu'il se dissoudroit.

Presque toutes les fermentations ne sont que des dissolutions faites par des acides ou naturels ou étrangers: ainsi la fermentation du vin vient, comme nous avons dit, de ce que les acides dissolvent les parties huileuses du moust.

La fermentation de la paste & des autres matieres de cette nature vient de ce que les sels naturels ayant esté mis en mouvement par la trituration ou par quelqu'autre cause, rarefient & dissolvent autant qu'ils peuvent ce qui s'oppose à leur mouvement; mais comme ces sels acides ne se développent que peu à peu, & qu'ils trouvent beaucoup de resistance, il ne se fait qu'une dissolution lente & un écartement du plus grossier avec assez de peine. C'est cet écartement qui fait que la matiere se gonfle, & qu'elle tient un plus grand volume qu'elle n'avoit auparavant. La fermentation de la paste.

Le levain augmente la fermentation dans la paste, Comment

Le levain agit dans la paste.

parce que ce levain estant une paste dont les sels se sont développez par une longue fermentation, ces sels se lient à ceux de l'autre paste,& ils leur aident à rarefier & à dissoudre. On en peut dire de même de plusieurs autres matieres acides qui excitent la fermentation.

Mais quand les acides ont rarefié autant qu'ils ont pû la matiere,ils y perdent leur mouvement, & alors il se fait comme une coagulation ; c'est à dire,que la matiere retourne en son premier volume.

Comment les acides conservent plusieurs corps.

Il y a encore un effet des acides qui semble different de ceux dont nous avons parlé,c'est qu'ils conservent certains corps qu'on met dedans, comme le sel conserve la viande,Ainsi quand on laisse tremper les petits concombres,la percepierre, les capres, dans du vinaigre, il ne s'y fait point de fermentation, ni par consequent de corruption. La raison en est que les parties des concombres & des autres choses dont nous venons de parler,étant fort visqueuses & embarassantes,les acides s'y insinuent bien pour les dissoudre,mais ils n'ont point le mouvement libre pour y faire leurs secousses & pour separer ces parties ; de sorte que l'acide du vinaigre ne fait que se ficher dans les pores de ces matieres & s'y coaguler.

C'est cette coagulation qui empêche que les concõbres ne se corrompent;car ces acides en bouchent les pores, & servent comme d'autant de petites chevilles pour en tenir les parties fermes & en repos.Le sel marin qui est un acide, conserve les viandes & plusieurs autres matieres,par la même raison:nous en avons parlé dans les Remarques sur les principes.

La coagulation est une dissolution imparfaite.

On peut donc dire à juste raison,que la coagulatiõ qu'excitent les acides, est une dissolution imparfaite des corps, & je pourrois rapporter icy un grãd nombre d'autres exemples pour prouver ce que j'ay avancé:mais je me contenterai de celles qui ont été dites. Voyons si ce raisonnemẽt nous fera découvrir quel-

que chose de ce qui se passe par la digestion des alimens dans l'estomac.

La plûpart des Philosophes modernes n'ont pas épargné l'acide, lorsqu'ils ont entrepris d'expliquer la digestion, ils en ont rendu les membranes dans l'estomac toutes empreintes, & plusieurs d'entre eux ne trouvant pas encore assez de cette liqueur pour les satisfaire ; ils en ont fait venir de la ratte & du pancreas : mais si tous ces acides étoient dans l'estomac, il s'y feroit une coagulation avec les alimens, & par consequent une indigestion ; comme il arrive souvent aprés qu'on a usé trop d'acide dans le repas: car quelque grande quantité qu'on en conçoive, il n'y en auroit pas assez pour dissoudre les viandes, ou bien les membranes de l'estomac seroient attenuées, & cuites, aussi bien que ce qu'elles contiendroient, ce qui n'arrive pas neanmoins dans l'état naturel.

De l'acide qui sert à la digestiõ des alimens.

Il n'est pas besoin de rechercher ces acides imaginaires pour faire la digestion : la salive qui se mêle parmi les alimens à mesure qu'on leur donne une premiere trituration avec les dents, nous en fournira assez pour exciter la fermentation dans l'estomac ; il ne faut qu'un peu d'acide volatile pour mettre les parties en mouvement ; & quand elles y seront une fois, elles contiennent assez de sel & d'esprits de la même nature, qui étant excitez par la chaleur de ce viscere, chercheront issuë & écarteront tous leurs liens ; d'où il s'ensuivra infailliblement une attenuation de la matiere en une substance chyleuse.

On dira, sans doute, que le picottement qui se fait dans l'estomac, & qu'on appelle *Faim*, ne peut être produit que par un acide qui ne trouvant plus d'alimens sur qui agir, fait son action sur les membranes : mais j'expliqueray mieux ce picottement, selon ma pensée, que suivant celle de ces Messieurs : car je peux dire à juste raison ; que la salive se trouvant dans l'estomac privé d'alimens,

D'où vient la faim.

fermente ſeule, & fait ce picottement, puiſque cette ſalive, comme il faut que tout le monde en demeure d'acord, eſt remplie de ſel ; mais pour eux il faut qu'ils faſſent venir un acide des membranes, lequel neanmoins ne les ronge point que quand il ne trouve rien dans l'eſtomac pour s'éxercer ce qui eſt aſſez difficile à comprendre.

Je ſçai bien que quelques-uns d'eux pour éviter cette difficulté, diſent que l'acide ſe produit dans les eſtomacs, par un reſte de matiere de chaque fois qu'on a mangé, laquelle matiere vieilliſſant fait un levain de la même maniere que la paſte ; mais alors il faudra expliquer de quoi s'eſt fait le levain qui a ſervi à digerer le premier de tous les alimens que l'enfant à pris.

On peut encore faire une objection à ce que je viens de dire touchant la digeſtion; c'eſt que comme j'ay avancé que les acides diſſolvent quand ils ſont en grande quantité, & qu'ils coagulent quand il s'en rencontre trop peu dans beaucoup de matiere, il devroit arriver que le peu d'acide qui eſt dans la ſalive ſeroit plus capable de coaguler l'aliment contenu dans l'eſtomac & d'y cauſer l'indigeſtion. qui ne feroit une plus grande quantité d'acide:car il ſemble, ſelon mon raiſonnement, que plus il ſe rencontre d'acide ſur une matiere, & plus il s'y doit faire de diſſolution.

Pour reſoudre cette difficulté qui paroît fort conſiderable. il faut remarquer que ces acides naturels des viandes qui ſont dans l'eſtomac, ſont ſuffiſans pour rarefier & pour diſſoudre les corps qui empêchent leur mouvement, quand ils ont été excité par la maſtication ou par quelque ſel de la ſalive qui leur ſert de levain, de même que les ſels du froment rarefient la paſte quand ils ont été mis en mouvement par la trituration & par le levain; mais que s'il arrive une plus grande quantité d'acide ſur ces vian-

des dans l'eſtomac, il en ſera comme des concombres & des autres manieres dont nous avons parlé qui ſe conſervent dans le vinaigre;les acides à la verité tâcheront d'écarter ce qui s'oppoſe à leur paſſage, mais comme ils auront à faire à des parties trop embarraſſantes, il y perdront leur mouvement & ils fixeront par leur quantité& par leur peſanteur,le ſel naturel de ces viandes, de même que le vinaigre fixe celui des concombres; car comme les acides auront bouché les pores de la matiere,& qu'ils en tiendront les parties fermes & en repos,le ſel naturel ne pourra point s'exalter pour faire la fermentation ou la digeſtion.

La raiſon donc pourquoi une petite quantité d'acide peut exciter la digeſtion dans l'eſtomac, & une plus grande quantité peut l'empêcher, c'eſt que la petite quantité d'acide ſe liera au ſel naturel de l'aliment,& elle excitera ſon mouvement ſans boucher les pores de la matiere, & que l'acide qui ſera en plus grande quantité, bouchera les pores de cette matieres & il empêchera le mouvement du ſel naturel: car il ne ſuffit pas pour faire une diſſolution, qu'il y ait beaucoup d'acides, il faut que ces acides ayent du mouvement pour faire leurs ſecouſſes.

Ainſi ces effets ne font rien contre ce que j'ay dit des acides car une grande quantité aura toûjours bien plus de diſpoſition & de facilité à diſſoudre qu'une petite; mais ſi cette geande quantité coagule pluſieurs choſes, ce n'eſt que par accident & à cauſe de la diſpoſition de la matiere dans laquelle les pointes acides ſont entrées.

Ce qui vient d'être établi touchant les acides nous peut auſſi beaucoup ſervir pour expliquer les fiévres & les principaux ſymptomes. Pour l'explication des fiévres.

Premierement tout le monde doit demeurer d'accord que quand il ſe fait des obſtructions dans nôtre corps, la matiere arrêté fermente & s'aigrit de mê-

me que de la paste du vin & plusieurs autres choses s'aigrissent en vieillissant. Cette matiere en fermentant, envoye des vapeurs salées ou acides dans la masse du sang, desquelles luy causent diverses alteration selon leur quantité & selon leur qualité, car ces acides sont ordinairement mêlangé avec de soufres qui leur servent de vehicule & qui sont plus ou moins corrompus ; selon que la matiere d'où ils sortent, a plus ou moins sejourné dans le lieu de l'obstruction.

Si donc ces vapeurs acides ne se répandent dans les vaisseaux, qu'en une quantité capable seulement de faire une espece de levain : ils feront trop rarefier le sang, & comme ils en augmenteront par consequent le mouvement & la chaleur, il se fera ce qu'on appelle fiévre; cette fiévre doit durer selon que le ferment demeurera dans le sang & selon qu'il s'y en produira de nouveau à mesure que la nature s'efforcera d'évacuer le premier.

Ce qui fait le froid au commencement de l'accés.

Mais si des obstructions dont nous avons parlé, il s'éleve tout d'un coup une plus grande quantité d'acides, il se doit faire une espece de coagulation ; car les acides s'embarrassant en assez bonne quantité avec la substance grossiere du sang, ils y perdent en partie leur mouvement, & ils calment l'agitation du sang en fixant ses parties,

C'est cette espece de coagulation qui causent le froid qu'on ressent avant que d'entrer dans le chaud de la fiévre; car comme la chaleur ne vient que de l'agitation des esprits, le froid n'est produit que par le repos ou par la moderation qu'on apporte à leur mouvement.

D'où vient le frisson[ne]ment

Le tremblement ou frissonnement appellé en Latin *Horror*, qui arrive dans le même temps & qui est si fort en quelques febricitans, qu'il fait trembler leur lit, est une espece de convulsion excitée par les mêmes acides qui picottent les membranes inte-

rieures des vaisseaux ; car quoyque les pointes des acides soient comme absorbées par les parties rameuses du sag, il leur en reste encore assez pour s'attacher aux tuniques internes & pour faire ce picottement.

Le froid dure jusqu'à ce que les esprits ayent rarefié cette congelation par leur mouvement; car comme il en vient toûjours, de nouveaux, ils poussent avec tant de violence, qu'ils se font enfin un passage libre.

Comment se fait la chaleur de la fiévre.

Le coagulum étant dissout, le sang devroit circuler comme devant ; mais parce que la matiere du coagulum s'est convertie en un levain, ce levain fait boüillonner le sang & excite la fiévre ; cette fiévre dure jusqu'à ce que le sang se soit purifié de ce ferment, ou par transpiration ou par les urines.

Pour concevoir comment ce coagulum peut être converti en un levain, il faut considerer que les esprits du sang ont détruit, en dissolvant ce coagulum, la plus grande partie de son acide & qu'il n'y en reste qu'autant qu'il en faut pour exciter la fermentation.

Il ne faut pas pourtant croire que nous entendions par la congelation dont nous avons parlé, un coagulum tout à fait semblable à celuy qui se fait dans le lait, ou à celuy qui arrive quand on seringue de la liqueur acide dans la veine d'un animal ; car ces congelations sont trop fortes, & il en arriveroit la même chose ou approchant, de ce qui arrive à l'animal qui tombe aussi-tôt aprés en convulsion & meurt, parce que le cours des esprits & du sang seroit entierement empêché, & qu'ils n'auroient pas la force de rompre un obstacle si puissant ; mais nous entendons que le sang s'est épaissi & qu'il n'a plus son mouvement aussi libre qu'il avoit auparavant, ce qui suffit pour faire le froid.

Il reste presentement à expliquer pourquoy la fiévre revient par accés reglez.

Pourquoy les accez son reglez.

La matiere dés obstructions que nous avons posée pour la cause premiere des fiévres, ne fume point assez & ne répand point dans le sang son sel acide pour exciter la fiévre, qu'elle n'ait été ramassée en une certaine quantité dans les vaisseaux opilez, & il y a apparence même qu'il se fait alors comme un regorgement de la matiere.

Cette quantité de matiere doit se produire & se dégorger en des distances de tems égales, tant que dure l'obstruction, parce que les humeurs qui circulent vers les parties obstruées & qui s'y peuvent arrester, sont toûjours d'une égale vîtesse & d'une égale quantité,

Or comme dans la fiévre tierce, les vaisseaux où il s'est fait obstruction, acquierent en deux fois vingt-quatre heures assez de matiere pour produire le regorgement & la fermentation dont nous avons parlé, les accés arrivent de deux en deux jours.

Mais comme dans la fiévre quarte les humeurs sont plus erasses & plus terrestres & qu'elles affluent avec moins de vîtesse, la fermentation & le regorgement doivent être plus tardifs, & par consequent les accés plus distans les uns des autres

La fiévre appellée quotidienne est causée par une pituite salée qui est assez fluide pour faire boüillonner la matiere en peu de tems, c'est pourquoy les accés viennent tous les jours.

On peut raisonner des autres especes de fiévres sur le même principe, & expliquer les accidens qui arrivent ; mais je n'ay pas dessein de m'étendre tant sur cette matiere, je craindrois de m'éloigner trop de mon sujet, il seroit besoin de faire un livre exprés pour en parler dans toutes les circonstances.



Sel volatile de Tartre.

CEtte operation eſt le ſel de la lie du vin qui a été volatiliſé par la fermentation.

Faites deſſecher de la lie de vin à petit feu, & en rempliſſez les deux tiers d'une grande cornuë de grez ou de verre ; placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un grand balon ou recipient, donnez deſſous un petit feu pour échauffer doucement la cornuë, & pour faire ſortir un phlegme inſipide. Quand il commencera à venir des vapeurs, il faut jetter ce phlegme, & ayant remis le recipient, lutter les jointures exactement & augmenter le feu peu à peu juſqu'à ce que le balon ſoit rempli de nuages blancs : continuez-le en cet état, & lorſque le recipient refroidira, pouſſé le feu à la derniere violence, & le continuez juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus de vapeurs ; les vaiſſeaux étant refroidis, il faut délutter le recipient, & l'ayant remué pour faire tomber au fond, du ſel volatile qui y eſt attaché ; verſez le tout dans un matras à long cou : mettez ſur ce matras un chapiteau avec un petit recipient luttez exactement les jointures, & l'ayant poſé ſur le ſable, donnez deſſous un petit feu, le ſel volatile montera & il s'attachera dans le chapiteau & au haut du matras ; retirez vôtre chapiteau & en adaptez un autre : ramaſſez vôtre ſel & le ſerrez promptement, car il ſe reſout tres-facilement en liqueur : continuez le feu & ayez ſoin de retirer le ſel à meſure qu'il en paroiſtra ; mais quand il ne montera plus de ſel, il diſtillera une liqueur dont il faut retirer environ trois onces, puis ceſſer de faire du feu.

Vertus.

Ce ſel eſt fort eſtimé pour purifier le ſang par les ſueurs ou par les urines ; on s'en peut ſervir dans la Paralyſie, dans l'apoplexie, dans l'épilepſie, dans

les fiévres quartes & tierces, & pour lever les ob-structions: La doze est depuis six grains jusqu'à quinze, dans une liqueur appropriée.

Doze.

Esprit volatile de tartre & la doze.

La liqueur distillée est un sel volatile qui est monté avec du phlegme; on l'appelle esprit volatile de tartre, il a les mêmes vertus que le sel: La doze en est depuis huit jusqu'à vingt-quatre goutes.

De la même maniere, on peut préparer les sels volatiles de féves, de suye & de plusieurs semences.

REMARQUES.

LA lie du vin ayant incomparablement plus fermenté que le tartre qui se trouve aux côtez du tonneau, il ne faut pas s'étonner si son sel est plus volatile.

On fait la sublimation de ce sel dans un matras qui ait le cou assez long, afin que le phlegme qui est bien pesant pour monter si haut ne s'y mêle point; mais il est bien difficile de conserver ce sel sec, il s'humecte facilement & il se resout en liqueur; c'est pourquoy il vaudroit autant le retirer en esprit, car le volatile se dissiperoit moins, parce qu'il seroit retenu par le phlegme.

Rectification du sel volatile de tartre.

Neanmoins comme il y a plusieurs personnes qui se contentent autant de la vûë que de l'effet; on pourra mêler ce sel liquefié avec une quantité suffisante d'os calcinez en poudre pour en faire une paste qu'on reduira en petites boules lesquelles on mettra dans un matras; & ayant adapté dessus un chapiteau aveugle, c'est à dire qui ne soit point percé par le bec, on fera la sublimation ou la rectification de ce sel comme devant, & l'on aura un sel pur qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée.

La difficulté qu'il y a de garder ce sel volatile sec aussi bien que celuy des autres vegetaux, vient de ce qu'il ne s'est volatilisé que sa partie la plus essentie-

le, car il reste beaucoup de sel fixe avec la terre dans la cornuë.

Ce sel volatile s'est rendu alkali par le feu comme les autres sels volatiles dont j'ay parlé dans les Remarques sur les principes, & il n'y a aucune vraysemblance qu'il fût de cette nature dans la plante, ni dans la lie, par les raisons que j'ay dites dans les même Remarques.

Le sel volatile du tartre n'est point Alcali naturellement.

J'ajoûterai ici, que si le sel alkali existoit dans la lie & qu'il ne pût se développer & prendre le dessus de l'acide que par une longue fermentation, comme veulent les Chymistes qui suivent les raisonnemens ordinaires, il s'ensuivroit necessairement que plus on fait fermenter la lie & plus elle devroit perdre son acide, puisque l'Alkali le détruiroit; neanmoins il arrive le contraire, car la lie aigrit en vieillissant, & ceux qui font le vinaigre, sçavent assez employer la lie & la faire fermenter avec leur vin, quand ils veulent le rendre aigre en peu de temps.

Il me semble qu'en considerant cet effet, il n'y a pas lieu de suivre le sentiment de quelques-uns qui ont écrit que la lie du vin abondant en sel volatile & en esprit sulphuré ne contient que fort peu d'acide; car il est comme apparent que ce même sel volatile est acide dans la lie, & que c'est lui qui fait que l'acide du vinaigre étant plus volatile que plusieurs autres acides, se volatilise avec son phlegme dans la distillation. Il est vray que le sel de tartre tiré par la cornuë, s'éleve plus facilement que l'acide du vinaigre, mais c'est parce qu'il a été encore volatilisé par la violente action du feu.

Une marque encore que tout le sel de la lie est acide, c'est que ce tartre se dissout dans le vin & se convertit en vinaigre, car on trouve tres-peu ou point du tout de lie ni d'autre tartre dans les barils, où l'on a fait le vinaigre, quoy qu'il s'y en fût

fait auparavant naturellement, ou qu'on y en eût mis, comme nous avons dit dans le Chapitre du vinaigre.

On m'objectera peut-être, qu'on ajoûte quelquefois de la lie aux vins engraiſſez pour les faire revenir bons,& qu'elle ne les fait point aigrir

Mais cet effet arrive lorſque la premiere fermentation étant demeurée imparfaite à cauſe de la trop grande quantité de phlegme pour le peu de ſel qui étoit dans ces vins ; le ſel de la lie rarefie, exalte & s'envelope en quelque façon dans les parties huileuſes de la liqueur dont il fait de l'eſprit de vin, comme nous avons dit au Chapitre du vin. Car le vin ne ſe fait point aigre tant que le ſel trouve de l'huile ſur laquelle il puiſſe agir, mais il le devient quand ce ſel ne trouve plus d'empêchement pour s'étendre.

Le ſel volatile de tartre fait à peu prés les mêmes effets que celuy des féves & des autres ſemences, & quoyque pluſieurs tâchent de luy donner des vertus ſi ſublimes & ſi extraordinaires en comparaiſon des autres ſels volatiles, nous ne voyons point que les effets ſuivent leurs belles imaginations.

Les ſels volatiles font un bon effet, quand ils trouvent les pores & les humeurs diſpoſées à la tranſpiration ; mais ils en apportent un méchant quand les humeur ne ſont point préparées ; car par leur volatilité, ils les remuent & les mettent tellement en agitation, qu'il s'enſuit quelquefois une augmentation de fiévre & des tranſports au cerveau : c'eſt pourquoi l'on doit bien examiner le temperament & l'état de la perſonne malade avant que de lui en faire prendre.

Ce qui reſte dans le matras aprés qu'on a tiré le ſel volatile & l'eſprit, eſt une huile noire & puante, mêlée avec la partie la plus phlegmatique de la liqueur, il faut ſeparer cette huile par un entonnoir garni

garni de papier gris, elle eſt bonne pour la paralyſie, pour les douleurs froides, & pour faire ſentir aux femmes hyſteriques.

On trouve dans la cornuë une lie ou un tartre calciné duquel on peut retirer un ſel fixe alkali, comme l'on tire celui du tartre ordinaire, mais en bien moindre quantité, parce que la plus grande partie du ſel de la lie s'eſt volatiliſée.

Quand on veut faire diſtiller de la ſuie, il faut emploier de celle qui a été nouvellement tirée d'une cheminée de cuiſine où l'on a fait cuire des viandes, parce qu'elle contient plus de ſel volatile que celle des autres cheminées où l'on n'a brûlé que du bois. Si l'on a mis diſtiller ſoixante & quatre oncas de cette ſuie bien ſeche, on retirera du ſel volatile tres ſubtil & tres penétrante, qui étant bien lavé dans de l'eſprit de vin, & ſublimé pluſieurs fois en la maniere ordinaire juſqu'à parfaite blancheur, ne peſera que demie once; il eſt ſudorifique, aperitif, propre pour l'apoplexie, pour la paralyſie, pour la letargie, pour les fievres maligne, pour les vapeurs hyſteriques: La doze eſt depuis quatre grains juſqu'à quinze. On ſeparera d'avec l'huile par la filtration douze onces d'eſprit fort chargé de ſel volatile: il faudra le rectifier en le faiſant diſtiller comme on rectifie l'eſprit de vipere: il aura les mêmes qualitez que le ſel volatile de ſuie: La doze ſera depuis ſix gouttes juſqu'à vingt-quatre. L'huile de ſuie qui ſera demeurée dans le filtre peſera huit onces & demie; elle ſera épaiſſes noire & fort puante, comme ont coûtume d'être les huiles des animaux diſtillées par la cornuë: Elle eſt reſolutive, deſiccative, propre pour la gravelle, pour la teigne apliquée exterieurement. On trouvera dans la cornuë une maſſe compacte, noiratre, un peu ſalée au goût, peſant quarante-deux onces. Si l'on la calcine à grand feu, il s'en élevera beaucoup de fumée & de flâme; elle ſe reduira en une matiere rarefié, friable,

Suye. Choix.

Sa diſtilation.

Sel volatile de ſuye.

Vertus.

Doze.

Eſprit de ſuye.

Vertus.

Doze.

Huile de Suye.

Vertus.

grise ; pesant seize onces, d'un goût un peu plus salé que devant. On pourra tirer de cette matiere calcinée par dissolution, filtration & évaporation, deux onces d'un sel fixe alkalin fort blanc. Ce sel est aperitif & resolutif, propre pour les scrophules & pour les autres maladies où il est besoin d'attenuer les humeurs : La dose est depuis dix grains jusqu'à demie dragme.

Sel fixe de suie.

Vertus.

Quelques-uns ont crû que si l'on jettoit du sel volatile tiré d'une plante, dans la terre, il en viendroit la même espece de plante comme si la semence y avoit été jettée ; mais l'experience montre qu'ils se sont trompez, il est bien vrai que si l'on arrose la terre dans laquelle il y aura de la semence d'une plante, avec la décoction ou le suc de la même plante, la semence germera plus vite & la plante en sera plûtôt hors de la terre, parce que le suc ou la decoction contient du sel essentiel ou volatile qui peut panetrer l'écorce de la semence & lui servir de fumier, ainsi nous voions que la decoction de champignons jettée sur le pied de plusieurs arbres y fait venir des champignons en peu de tems, c'est à dire qu'elle en fait déveloper la semence plus vite qu'elle n'eût été.

CHAPITRE XXII.

De Savon.

Sapo.

LE Savon apellé en Latin *Sapo*, est une pâte dure composée avec de l'huile d'olive, de la lessive de soude calcinée, & de l'amidon ; on y ajoûte aussi quelquefois de l'eau de chaux ; on fait boüillir tous ces ingrediens ensemble jusqu'à consistence épaisse, puis on forme cette matiere en pains à mesure qu'elle se refroidit, c'est le savon ; il y en a de

plusieurs sortes qui prennent leurs noms & leurs differences des lieux où l'on les prepare : j'en ai parlé dans mon Traité universel des Drogues simples. Le savon le plus estimé est celui d'Alican ; on doit le choisir sec & marbré. Savon d'Alicante. Choix.

Il est emploié en Medecine pour amolir & pour resoudre les duretez de la matrice, les loupes naissantes & les autres tumeurs, apliqué exterieurement en emplâtre, comme il est décrit dans ma Pharmacopée universelle. On forme aussi des supositions avec le savon ramoli, & l'on s'en sert comme des autres. Vertus. Supositoires de savon.

Distillation du Savon.

CEtte operation est une separation des differentes substances du savon.

Coupez par petits morceaux seize oncrs de savon d'Alican, amolissez-les dans une terrine sur un peu de feu, & y mêlez sept ou huit onces d'argile en poudre: mettez le mélange dans une cornuë assez grande pour qu'il y demeure un tiers de vuide ; placez-la dans un fourneau de reverbere, adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures, & donnez un petit feu dans le fourneau, pour échauffer doucement la cornuë; augmentez peu à peu le feu jusqu'au troisiéme degré, & continuez le jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien. Separez les vaisseaux quand ils seront refroidis, & versez tout ce que contiendra le recipient dans un entonnoir garni de papier gris, il passera une liqueur aqueuse, claire, tirant tant soit peu sur le jaune, d'un goût assez âcre ; on peut l'apeller esprit de savon, il y en aura six onces. Esprit de savon.

Il est aperitif & resolutif donné interieurement ; il est propre pour les obstructions de la matrice, pour les scrophules : La doze depuis demie dragme jusqu'à deux dragmes. Vertus. Doze.

On trouvera dans l'entonnoir huit onces d'huile en partie claire, en partie epaisse, rouge, puante, d'un Huile de savon.

goût un peu âcre ; elle est fort resolutive apliquée exterieurement ; on s'en sert pour les tumeurs.

La terre qui sera demeurée au fond de la cornuë aura un goût salé, on la rejettera comme inutile.

REMARQUES.

ON pourroit faire la distillation du Savon sans y faire entrer de l'argile ; mais j'y en ajoûte afin que les substances qui en viennent soient plus claires, & plus pures ; car la terre empêche qu'elles ne sortent trop vîte.

On laisse un tiers de la cornuë vuide afin que les vapeurs qui s'élevent du savon, aient de l'espace pour circuler, autrement la cornuë seroit en danger de crever La liqueur qui distille la premiere est un phlegme qui a enlevé avec lui quelque portion de sel essentiel ou volatile ; c'est ce qui fait l'esprit de savon. L'huile vient aprés l'esprit par un feu plus fort qui lui donne une couleur rouge & une odeur fort desagreable.

L'esprit passe aisément par le papier gris, parce qu'il est clair; mais l'huile qui est beaucoup plus épaisse n'y peut point passer, & elle demeure dans le filtre. Cet esprit n'a point besoin d'être rectifié, il est assez pur ; si pourtant on veut le rectifier, on n'a qu'à le faire distiller par un alembic de verre, au feu de sable, il ne fermente point sensiblement avec les acides ni avec les alkali. Il ne fait point de changement de couleur dans la teinture du tournesol, mais il blanchit tout à fait la dissolution du sublimé corrosif, & il y fait un précipité blanc, ce qui est une preuve que le sel qu'il contient est alkalin ; mais comme il est delaié dans beaucoup de phlegme, & peut être lié avec quelques parties rameuses qu'il a tirées de l'huile du savon, la pénétration que les acides en font, ne peut pas être aperçûë : toute la vertu de l'esprit de sovon ne consiste que dans ce sel.

Rectification de l'esprit de savon.

Examen de sa nature.

L'âcreté qu'on ressent dans l'huile de savon lorf-

qu'on en met sur la langue, vient aussi d'une portion du même sel qu'elle a enlevé dans la distillation ; il y a de l'aparence qu'elle en contient plus qu'il n'en paroit par le goût ; car les sels s'embarassent aisement dans les parties rameuses de l'huile, & ils y perdent tant de leur mouvement qu'on a peine à les distinguer par le goût ? quoiqu'il en soit ce sel contribuë beaucoup à rendre l'huile resolutive.

Presque toute l'huile de savon vient de l'huile d'olive qu'on avoit emploiée dans la composition de cette matiere; car l'amidon qui y étoit aussi entré n'est pas capable d'en donner beaucoup Il se rencontre toûjours dans l'huile d'olive en son étant naturel, un peu de sel acide qu'elle a tiré du fruit ; ce sel peut avoir été rendu alkalin par la fermentation & par le feu dans la cuite du savon & dans sa distillation ; mais il est bien probable que tout le sel contenu dans l'esprit & dans l'huile de savon ne vient pas seulement de l'huile d'olive, elle n'auroit pas pû en fournir tant, il faut qu'il se soit volatilisé du sel de la soude qui a passé dans ces substances. La terre qui reste dans la cornuë est empreinte du sel fixe de la sorde, c'est ce qui la rend salée ; elle doit contenir environ deux onces de sel.

CHAPITRE XXIII.

De l'Opium.

L'Opium est une larme gomeuse qui sort de soi-même ou par incision, de la tête d'un pavot qu'on trouve assez communement dans la Grece ; au Roiaume de Cambaye & aux environs du Caire en Egypte ; mais nous ne voions point de cet *Opium*, à cause que les Habitans du païs le retiennent pour leur usage, & ils nous envoient le Meconium qui

D'où il vient.

Meconium.

n'eſt autre choſe que le ſuc de ces mêmes têtes de pavot qu'ils tirent par expreſſion, le font épaiſſir & l'envelopent dans des feüilles pour en faciliter le tranſport. C'eſt cette drogue que nous apellons improprement *Opium*, & de laquelle nous nous ſervons au defaut du veritable ; mais comme elle eſt plus impure que lui, elle n'a pas tant d'activité.

On peut faire un meconium de la même maniere avec des têtes de pavot qui croiſſent en Italie, en Languedoc & en Provence ; mais il ſera bien plus foible que l'autre.

Choix. L'opium qui vient de Thebes ou du Caire eſt eſtimé le meilleur ; il faut le choiſir noir, inflâmable, amer au goût & un peu âcre, ſon odeur doit être deſagreable & aſſoupiſſante.

Extrait d'Opium apellé Laudanum.

CEtte operation eſt la partie la plus pure de l'opium tirée par la roſée & par l'eſprit de vin, & reduite en conſiſtence d'extrait.

Coupez par tranches quatre onces de bon opium & les mettez dans un matras : verſez deſſus une pinte d'eau de pluie bien filtrée : bouchez vôtre matras & l'ayant poſé ſur le ſable, donnez un petit feu deſſous, puis l'augmentez par degrez pour faire boüillir la liqueur pendant deux heures, coulez-la chaudement & la verſez dans une bouteille.

Prenez l'opium qui ſera demeuré indiſſoluble dans l'eau de pluie : Faites-le deſſecher dans une terrine ſur un petit feu, & l'ayant mis dans un matras, verſez deſſus de l'eſprit de vin juſqu'à la hauteur de quatre doigts : bouchez le matras & faites digerer la matiere pendant douze heures ſur les cendres chaudes : coulez enſuite la liqueur, il ne vous reſtera qu'une terre glutineuſe qu'il faut rejetter comme inutile.

Faites évaporer ſeparément ces deux diſſolutions

d'opium dans des vaisseaux de grez ou de verre, au feu de sable jusqu'en consistence de miel, puis les mêlez ensemble & achevez de faire secher ce mélange par une chaleur tres lente, pour lui donner une consistence de pilules ou d'extrait solide, vous en aurez trois onces & demie. Poids.

C'est le plus assuré somnifere qu'on ait dans la Medecine, il apaise toutes les douleurs qui viennent d'une trop grande subtilité des humeurs, il est bon pour le mal de dents, appliqué sur la dent, ou en emplâtre sur l'artere de la temple; on s'en sert pour arrêter les crachemens de sang, les dysenteries, les flux de menstruës & d'hemorroïdes, pour les coliques, pour les fluxions d'humeurs acres sur les yeux, pour les rumatismes & pour calmer toutes sortes de trenchées: La doze en est depuis un demi grain jusqu'à trois grains dans quelque conserve convenable, ou dilaié dans un julep. Vertus. Doze.

REMARQUES.

L'Opium est composé d'une partie spiritueuse & d'une resine grossiere & terrestre. La partie spiritueuse peut être facilement dissoute dans l'eau; mais la resineuse demande un menstruë plus convenable, comme l'esprit de vin.

Il faut secher l'opium aprés la premiere dissolution, de peur que l'esprit de vin ne soit trop affoibli par l'humidité aqueuse qui y reste, ce qui pourroit empécher que la dissolution ne se fit si bien.

Le vinaigre distillé dissout l'opium, mais on peut dire que les acides diminuent sa vertu en détruisant ou fixant sa partie volatile qui sert de vehicule à l'extrait.

On pourroit se servir de l'esprit de vin tout seul pour dissoudre les deux parties de l'opium, mais il seroit à craindre que dans l'évaporation, il n'enlevat avec lui la partie volatile.

Par nôtre description on conserve tout ce qu'il y

a dans l'opium ; car la partie resineuse dissoute dans l'esprit de vin, ne peut point s'exalter avec lui, parce qu'elle est beaucoup plus pesante, & l'autre partie que j'apelle volatile en comparaison de la premiere, est mêlée avec quelque peu de resine qui la retient pendant que l'humidité aqueuse s'évapore. C'est ce que j'ay experimenté & que tout autre peut éprouver comme moi en distillant ces humiditez par des alembics. Enfin il est bien difficile d'observer une plus grande précaution pour conserver toutes les substances de l'opium en le purifiant, & on ne peut gueres se servir de menstruës qui lui soient plus convenables.

Poids.

Si par curiosité l'on pese la terre glutineuse aprés l'avoir fait secher, on en trouvera demi once.

Il ne faut point torrefier l'Opium.

Presque tous les Auteur ordonnent de torrefier l'Opium avant que de le mettre en dissolution, afin de faire évaporer une malignité qu'ils disent être dedans ; mais ce qu'ils apellent malignité n'est que ces mêmes esprits ou soufres les plus volatiles dont nous venons de parler, ainsi par la torrefaction, ils le privent de ce qu'il avoit de plus actif. Ils ajoûtent encore à l'extrait tiré ordinairement avec l'esprit de vin, les caraux, les perles, la Theriaque, l'extrait de saffran, les confections cardiaques, les hysteriques & les autres choses qui peuvent resister à une malignité froide au quatriéme degré qu'ils prétendent être dans l'Opium ; mais on sait par experience que l'Opiun n'est point dangereux quand on n'en donne que la doze prescripte, de sorte qu'il n'est point besoin d'enlever ses parties volatiles en le torrefiant, ni de le méler avec d'autres matieres qui l'empêchent d'operer, comme il feroit s'il étoit seul, ou qui retardent son effet. C'est au Medecin quand il le donne, à juger s'il est besoin d'une drogue hysterique ou cardiaque avec laquelle il peut le faire méler sur le champ.

Addition pour le Laudanum.

Je ne m'arréterai pas ici à examiner si l'Opium est froid ou chaud : ceux qui ont fait l'analyse de ce mixte savent assez qu'il est presque tout soufre. Je tâcherai donc seulement d'expliquer ses effets le plus sensiblement qu'il me sera possible, selon les regles de la Chymie.

La vertu de l'Opium est de provoquer le sommeil, & cela se fait en calmant le mouvement des esprits: car puisque les veilles ne sont excitées que par l'agitation des esprirs, qui rarefiant les humeurs dans les petits conduits du cerveau, augmente leur circulation, on peut dire avec beaucoup de vrai semblance & par regle du contraire, que le sommeil ne vient que de quelque consideration des mêmes humeurs qui s'est faite à cause du repos des esprits dans le cerveau. Il faut donc suivant ce principe, que dans l'Opium & dans tous les autres Somniferes, il soit contenu quoique substance qui lie & qui embarrasse les esprits, en sorte qu'elle les empêche pour un tems, de circuler avec autant de vîtesse qu'ils faisoient. Examinons si nous trouverons dans l'Opium quelque chose de semblable.

Comment l'Opium excite le sommeil.

Par l'analyse que nous en avons faite, nous avons remarqué premierement une partie spiritueuse ; mais aprés qu'elle a été enlevé par l'eau de pluie, il est resté une matiere gommeuse & terrestre, c'est cette substance que je trouve fort propre a produire cet effet: car nous ne voions rien dans la Medecine qui soit plus propre à épaissir le sang & les autres humeurs gue les choses mucillagineuses : le lait & les emulsions qu'on tire de diverses semences, le nenuphar, la laictuë & même tous les alimens temperez excitent souvent le sommeil, parce qu'ils sont remplis d'une substance gommeuse, qui se mêlant dans le sang, aglutine les esprits & modere la vîtesse de leur mouvement ; cela suposé, il est aisé de concevoir comment l'Opium fait dormir, puisqu'il est rempli de parties mucillagi-

Les liqueurs glotineuses excitent ordinairement le sommeil, & pourquoi.

neuſes qui peuvent être chariées & introduites dans les vaiſſeaux.

Objection. Mais ſans doute qu'on m'objectera ici, que l'Opium eſt rempli de parties ſubtiles qui au contraire de condenſer les eſprits, les doivent rarefier. De plus; que ſelon mon raiſonnement, toutes ſortes de matieres gommeuſes exciteroient le ſommeil auſſi-bien que l'Opium, ce qui eſt neanmoins faux.

Réponſe. Je répons en premier lieu, que les eſprits de l'Opium étant excitez par la chaleur de l'eſtomac, ils ſervent à elever la partie gommeuſe & à l'introduire dans les petits vaiſſeau du cerveau; mais que l'y aiant embarraſſée, ils s'exaltent par leur volatilité, ou même ſe condenſent avec les humiditez du cerveau: la même choſe arrive quand on a bû quelque liqueur ſpiritueuſe, comme du Vin, du Cidre, de la Biere: car les eſprits ſulphureux de ces liqueurs entraînant avec eux des parties phlegmatiques, les inſinuent dans les petits conduits du cerveau, où ils cauſent quelque coagulation, d'où vient qu'un homme yvre dort ordinairement aprés que les eſprits de la boiſſon dont il s'eſt enivré, ſe ſont en partie evaporez hors de ſon cerveau.

En ſecond lieu, je dis que toutes les choſes gommeuſes ou viſqueuſes ne peuvent pas exciter l'aſſoupiſſement comme fait l'Opium: parce qu'elles n'ont pas la même proportion d'eſprits volatiles qui les charient dans le cerveau: Elles peuvent bien en donnant plus de conſiſtence au ſang, moderer un peu ſon agitation & exciter quelque diſpoſition à dormir: mais ce ne ſera pas ſi promptement que par l'Opium, & elles le feront avec beaucoup moins de force.

Quand même l'on mêleroit des eſprits volatiles avec les matieres gommeuſes dont nous venons de parler, il ne s'enſuivroit pas qu'elles devinſſent ſomniferes comme l'Opium, parce que les eſprits ne pouvant pas être auſſi intimement liez avec ces matieres, comme

ceux de l'Opium le ſont naturellement avec leur ſubſtance viſqueuſe, ils ſe ſepareroient dans l'eſtomac, & la matiere gommeuſe ne ſeroit point portée dans les canaux du cerveau, comme il faudroit qu'elle fut pour faire le ſommeil.

Les parties viſqueuſes de l'Opium étant donc inſinuées dans les petits canaux du cerveau, elles y cauſent la condenſation, ou l'épaiſſiſſement des humeurs dont nous avons parlé, juſques à ce que peu à peu, de nouveaux eſprits y ſurviennent, qui dilaiant & rareſiant ce glu, l'entrainent avec le ſang ou avec les autres humeurs : c'eſt alors que l'aſſoupiſſement ceſſe, & qu'on ſe ſent éveillé comme on étoit auparavant.

On peut rendre raiſon pourquoi les douleurs en pluſieurs endroits, ſont apaiſées aprés l'effet du Laudanum : car ces douleurs étant cauſées par l'agitation des eſprits, ſi ces mémes eſprits ſont coagulez, la douleur ceſſera par conſequent : Or c'eſt ce que fait fort bien l'Opium, comme nous avons dit. *Comment le Laudanũ appaiſe les douleurs.*

Ceux qui tombent en délire, dans une fiévre continue, ſont fort ſoulagez par l'Opium, parce que la principale cauſe de cet accident eſt un ſel âcre qui s'eſt gliſſé dans les conduits du cerveau, & qui en picotte les membranes : or le Laudanum qui eſt viſqueux, lie ces ſels par le moien de ſon ſoufre & en ôte l'acreté. *Comment il ſoulage ceux qui ſont en delire.*

Il arréte encore les dyſenteries, les flux de menſtruës & les autres hemorragies, en adouciſſant les ſels âcres qui les entretenoient, & en ſuſpendant leur mouvement. *Pour la dyſenterie.*

Enfin on peut dire que l'Opium eſt un des plus grands remedes que nous avons, quand il eſt donné à propos & en une doſe raiſonnable ; mais ſi on le fait prendre en trop grande quantité, il épaiſſit & aglutine tellement les humeurs dans le cerveau par ſes parties viſqueuſes, que les eſprits qui ſurviennent n'ayant pas aſſez de force pour diſſoudre cette trop grande quantité de matiere, ſont contraints de s'arrêter, & ſe coa- *Comment il cauſe la mort quand on en prend une trop grande doſe.*

gulant peu à peu, ils perdent enfin tout leur mouvement, d'où vient que quelques-uns sont mort pour avoir pris de l'Opium.

On s'accoûtume à l'usage de l'Opium.

Il faut remarquer que plusieurs personnes s'accoûtument tellement à l'usage de l'Opium, qu'enfin il ne les fait presque plus dormir, excepté quand ils en prennent trois ou quatre fois autant qu'on en donne ordinairement. Il y a des hommes en France qui en prennent jusques à une dragme à la dose, & cette quantité ne fait pas plus en eux que deux grains en un autre. Les Turcs en prennent à la grosseur d'une noisette pour se fortifier quand ils entrent au combat. La raison pourquoi il ne leur fait point de mal, est que l'Opium aiant passé plusieurs fois dans les petits vaisseaux de leur cerveau, les a comme dilatez ; en sorte que trouvant le passage assez large, il n'y est point engagé, à moins qu'il n'y entre en plus grande quantité que devant, car les Turcs non seulement s'accoûtument peu à peu à prendre de l'Opium ; mais aussi aiant un temperament plus chaud que le nôtre, ils fournissent davantage d'esprits au cerveau pour rarefier les humeurs que l'Opium y pourroit avoir condensées.

Si les mêmes Turcs se sentent fortifiez aussi tôt qu'ils ont pris de l'Opium, c'est à cause de ces esprits volatiles qui font en eux à peu prés le même effet que les esprits du vin font à nôtre égard.

Objection.

On a écrit contre ce que j'ay avancé, que si l'on a égard à la quantité des vapeurs Narcotiques qui peuvent s'élever de la petite dose de l'Opium que l'on donne ordinairement, on ne doit pas s'imaginer qu'elles soient capable de boucher les conduits des esprits ni ceux des humeurs qui découlent sur les parties mais qu'on doit plûtôt croire que l'adoucissement des douleurs & la suspension des fluxions viennent de la juste proportion du sel & du soufre de l'Opium & du ferment secret qu'ils contiennent.

Mais cette objection ne donnera gueres de peine à refoudre, quand on confiderera que fi la quantité des vapeurs eft petite, les vaiffeaux du cerveau dans lefquels paffent les efprits animaux, font tres-déliez & faciles à être bouchez, & que le trop grand remuëment des efprits qui découlent fouvent fur les parties malades pouvant être moderé par la vifcofité de l'Opium, il doit s'enfuivre du foulagement, fans qu'il foit befoin d'admettre que les vaiffeaux des humeurs foient bouchez : de plus, on doit croire que tout l'Opium qu'on a pris pouvant être rarefié par la chaleur du corps, en vapeurs, il en produit confiderablement. Réponfes.

Pour ce qui eft de la proportion du fel & de foufre de l'Opium, & de leur ferment fecret qu'on pretend nous donner pour explication, je trouve que ce font des termes affez relevez, mais ils éclairciffent fort peu de chofes en cette rencontre: car encore qu'on dife que ces fels & ces foufres s'étant unis avec les particules homogenes qu'ils ont rencontrées, & accroché & mortifié celles qui étoient la caufe du mal, on ne peut pas par là recevoir une idée nette de ce qui fait le fomnifere de l'Opium.

Outre la vertu que l'Opium a de faire dormir, nous remarquons, que fouvent il fait fuër. J'eftime qu'il ne faut pas attribuer cet effet feulement aux parties volatiles de ce mixte, aprés qu'elles fe font debaraffées de la vifcofité, mais à ce que pendant le dormir, les vaiffeaux interieurs étant comme obftruez ou en quelque façon coagulez, & les efprits trouvant de la refiftance à y paffer, réflechiffent ou tournent leur mouvement vers l'exterieur, & entraînent de l'humidité par les pores. Ce qui me confirme dans cette opinion, c'eft qu'on voit que plufieurs perfonnes fuënt prefque toûjours en dormant, quoiqu'ils n'ayent point pris l'Opium : car il fe peut faire que dans l'effet de l'Opium les efprits trouvant plus de refiftance au dedans, ils fortent en dehors avec plus de force, Pourquoi l'Opium fait fuër.

& ils excitent par consequent davantage de sueur, que dans le dormir naturel.

Quelque Chymiste préoccupé ne trouvera peut-être pas mon explication à son goût, parce que je ne l'assaisonne pas assez de sel, de soufre & des autres principes; mais quoi qu'on puisse tirer de l'Opium les cinq substances qu'on retire du reste des vegetaux: je ne m'en sers que quand elles sont necessaires pour expliquer un effet : car lorsque je vois qu'elles ne sont pas capables de satisfaire, rien ne me peut empêcher d'étendre mon imagination plus loin, & de chercher une explication plus juste. En effet la beauté de la Chymie ne consiste pas à se tenir renfermé dans l'opinion des Chymistes ordinaires, qui croiant expliquer tous les évenemens de la nature par leurs principes qu'ils accumulent à leur mode, rejettent comme ridicule, tout ce qui ne s'accorde pas à leur sentiment: mais elle consiste à examiner & à imiter ce qui se fait naturellement, cherchant des raisons probables, & qu'on puisse dire aprocher de la verité quand même l'on devroit se détourner du chemin des autres.

CHAPITRE XXIV.

De l'Aloës.

Ce que c'est, d'où il vient, ses differences.

L'Aloës est le suc épaissi d'une plante portant le même nom, laquelle croit en plusieurs païs principalement en Egypte d'où l'on nous l'aporte. Le meilleur est surnommé *Hepatique* & *Succotrin*, parce qu'il est de la couleur du foie, & qu'on en retiroit autrefois d'une Isle apellée Soccotra : celui-là se tire par des incisions qu'on fait à la plante : il est friable d'une odeur desagreable & d'une saveur tres-amere.

Aloës hepatique. Aloës succotrin.

Il y a une autre espece d'Aloës qui ne differe du premier, qu'en ce qu'ayant été tiré par expression, i.

y eſt mêlé beaucoup d'impuretez, il eſt compacte peſant, & il n'a pas tant d'odeur que le premier. On l'apelle *Aloës cabalin*, parce que les Maréchaux s'en ſervent pour les chevaux. Aloës Cabalin.

J'ay parlé plus amplement de l'aloës & de la plante dont il eſt tiré dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

On uſe non ſeulement de l'Aloës interieurement, comme nous dirons en parlant de ſon extrait, mais on l'emploie auſſi pour l'exterieur dans pluſieurs onguens & emplâtres deterſifs & reſolutifs. Uſages.

On en tire auſſi la teinture avec l'eſprit de vin, de la même maniere que nous décrirons celle de la myrrhe, elle eſt reſolutive, deterſive, propre contre la gangrene & pour faire revenir les chairs, on s'en ſert en injection, pour diſſoudre les humeurs gypſeuſes & pour nettoier les plaies & les vieux ulceres. Teinture d'Aloës. Vertus.

Extrait d'Aloës.

CEtte operation eſt un Aloës depuré de quelque craſſe qu'il contenoit.

Faites fondre ſur le feu huit onces d'Aloës ſuccotrin, dans une ſuffiſante quantité de ſuc de roſes, ou d'une forte decoction de fleurs de violettes : laiſſez repoſer la diſſolution pendant cinq ou ſix heures, puis la verſez par inclination ; & l'ayant filtrée, faites en évaporer doucement l'humidité, juſques à ce qu'il vous reſte une matiere en conſiſtence d'extrait que vous garderez dans un pot.

C'eſt un bon remede pour purger l'eſtomac en fortifiant : la doſe eſt depuis quinze grains juſques à une dragme en pilule, il eſt bon auſſi pour exciter les menſtruës. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON peut faire cette préparation dans des plats de terre vernissez. On se sert pour tirer l'extrait d'Aloës d'une liqueur convenable à sa vertu : car les sucs de roses & de violettes sont estimez hepatiques comme l'Aloës. L'extrait du suc qui reste aprés l'évaporation mêlé avec celui de l'Aloës peut corriger ou diminuer un peu la force de cet extrait, parce que l'extrait de rose ni celuï de violette ne sont pas beaucoup purgatifs : on pourroit en la place des sucs se servir des eaux distillées de chicorée ou de borrache qui sont aussi estimées hepatiques, & qui ne contiennent point d'extrait.

Chacune des liqueurs dont je viens de parler dissout entierement l'Aloës quand il est bon, & elle ne laisse qu'un peu de terrestreité qu'on rejette comme inutile : on peut donc dire que cette prepararion n'est autre chose qu'une purification de l'Aloës dans une liqueur hepatique : on fait des pilules de cet extrait, & on les apelle pilules de Francfort ; quelques-uns y aioûtent le mastich, la rubarbe & d'autres ingrediens stomachiques : c'est aussi la base des pilules ou grains angeliques.

Pilules de Francfort.

Grains Angeliques.

On prend ordinairement les pilules d'Aloës avec les alimens, ou immediatement devant ; c'est pourquoi on les a apellées pilules gourmandes, ou *pilulæ ante cibum*, elles ne purgent ordinairement que le lendemain ; elles excitent des hemorroides & les menstruës, parce que l'Aloës fait rarefier le sang par son sel fermentatif, & le pousse avec impetuosité hors des veines.

Pilules gourmãdes ou *pilulæ ante cibum*.

L'extrait d'Aloës étant pris seul picote l'estomac. On le donne immediatement avant que de manger, afin que les aliments par leur viscosité, émoussent les parties subtiles de ce remede, & lui servent de correctif.

CHAPITRE

CHAPITRE XXV.

Elixir de proprieté.

CEtte operation eſt une tainture de myrrhe, d'aloës & de ſaffran faite dans les eſprits de vin & de ſoufre.

Pulveriſez groſſierement & mêlez enſemble deux onces de bonne myrrhe, autant d'aloës ſuccotrin & une once de beau ſaffran ; mettez ce mêlange dans un matras & verſez deſſus de l'eſprit de vin juſques à la hauteur d'un doigt : bouchez bien le matras & laiſſez le tout en digeſtion pendant deux jours, debouchez-le enſuite & ajoutez dedans de l'eſprit de ſoufre, juſques à ce que la liqueur ſurpaſſe la matiere de quatre doigts brouillez bien le tout enſemble, & ayant rebouché le matras exactement avec un autre matras pour faire un vaiſſeau de rencontre, mettez-le en digeſtion dans le fumier ou à quelque chaleur approchante, l'eſpace de quatre jours. Verſez enſuite la liqueur par inclination, & l'ayant coulée, gardez-la dans une bouteille bien bouchée.

C'eſt un fort bon remede pour fortifier le cœur, il purifie le ſang & pouſſe par les ſuëurs : il eſt bon auſſi pour aider à la digeſtion des alimens, pour les palpitations, pour les vapeurs hyſteriques, & pour provoquer les mois : la doſe eſt depuis ſept juſques à douze goutes, dans quelque liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

LE nom d'Elizir a eſté donné à pluſieurs infuſions ou teintures de matieres ſpiritueuſes faites dans des menſtrues ſpiritueux. On a voulu exprimer par an mot, une liqueur precieuſe & quinteſſentielle. Paraceelſe a eſté le premier qui a décrit cette prépara-

tion. Plusieurs autres depuis y ont changé quelques circonstances, mais tous vont à un but même qui est de tirer la teinture des trois ingrediens que nous emploions.

Je n'ay mis qu'une once de saffran, parce que cette petite fleur est fort legere, & qu'elle tient un grand volume. Quand on en mettoit davantage le menstruë n'en prendroit pas plus ; car il y en a pour le moins autant qu'il en faut pour remplir ses pores.

Je laisse tremper les drogues deux jours dans l'esprit de vin tout seul, afin qu'il n'y ait que la partie la plus sulphureuse qui s'en détache. L'acide qu'on y mêle ensuite étant adouci par les parties rameuses de cet esprit, n'a plus la force que de se charger de quelque teinture. Ce mélange d'esprit de vin & d'esprit de soufre donne une fort bonne odeur à la teinture, & ils ont quelque chose de bien cordial. Ainsi je ne conseillerois point de changer ce menstruë, comme quelque-uns font, en mettant en sa place, de l'esprit de corne de cerf.

Si l'on veut mettre des mêmes dissolutions sur ce qui sera resté dans le matras, on retirera encore une teinture ; mais elle ne sera pas si forte ni si bonne que la premiere, parce que les parties les plus volatiles auront déja été dissoutes.

CHAPITRE XXVI.

Du Tabac.

LE Tabac apellé en Latin, *Tabacum, seu Petum, seu Nicotiana, seu herba sanctæ Crucis, seu Sana sancta Indorum: seu Hyosciamus Peruvianus, seu Torna bona*, en François Nicotiane, ou herbe à la Reine, est une plante qui tire son origine de l'Amerique. Elle croît en abondance dans l'Isle de Tabaco, d'où vient

qu'on l'apelle Tabac. La premiere qu'on vit en France fut aportée à la Reine par Monsieur Nicot Ambassadeur de Flance en Portugal : c'est d'où sont venus les noms de Nicotiane & d'herbe à la Reine. On la cultive presentement dans toute l'Europe, mais elle n'y prend pas tant de force ni de vertu qu'en Amerique; il y en a de plusieurs especes ou de plusieurs grandeurs. La plus grande est fort haute aiant la tige grosse d'un pouce, ronde, veluë, remplie de moelle blanche, sa feüille est grande comme celle de l'Enule campane, & à peu prés de sa figure, un peu veluë, sa fleur est longue, de couleur purpurine, sa semence est petite, rougeâtre, sa racine est fibreuse, blanche d'un goût fort âcre : toute la plante a une odeur forte, elle croit dans les terres grasses, aërées, on la cultive dans les jardins : elle contient de l'huile en partie exaltée, & beaucoup de sel fort âcre. J'ay parlé des autres especes de Nicotianes dans mon Traité universel des Drogues simples.

Le Tabac étant mâché ou pris en fumée de tems en tems décharge fort le cerveau; mais si l'on en use trop souvent, il cause plusieurs maladies, comme la paralysie & l'apoplexie. On le pile & on l'aplique sur les tumeurs qu'on veut resoudre, parce qu'il est rempli d'esprit qui les rarefient & qui ouvrent les pores. On en met aussi tremper dans de l'eau commune, & on lave de cette infusion les dartres & les autres demangeaisons de la peau, mais il ne faut pas que l'eau en soit trop chargée, de peur qu'elle n'excitat le vomissement. Il est vulnérére, on en prepare un syrop qu'on fait prendre pour l'asthme, on l'emploie quelquefois en decoction pour les lavemens dans l'apoplexie, dans la letargie, dans les suffocations uterines. Effets du Tabac.

Le Tabac fait mourir les serpens, les viperes, les lezards & les autres animaux semblables, si leur aiant percé la peu, on en introduit dedans un petit morceau, ou si l'on leur en fait recevoir la fumée.

Distillation du Tabac.

METtez dans une cucurbite de verre huit once d bon Tabac haché par petits morceaux, verse dessus environ autant pesant de phlegme de vitriol couvrez la cucurbite de sa chape, & laissez digerer l matiere au feu de sable pendant un jour : adaptez y un recipient, & faites distiller à petit feu environ cinq onces de liqueur que vous conserverez dans un phiole.

Vertus. Doze. C'est un puissant vomitif : la dose en est depuis deux dragmes jusques à six, dans quelque liqueur appropriée : il est bon aussi pour les dartres & pour l gale, si l'on s'en frotte legerement.

Mettez ce qui sera resté au fond de la cucurbite dans une cornuë de grez ou de verre luttée, laquell vous placerez dans un fourneau : adaptez y un gran recipient, & ayant lutté exactement les jointures commencez par un petit feu, pour faire sortir tout l phlegme : augmentez le peu à peu, & les esprits sor tiront confusément avec une huile noire: continuez l feu jusques à ce qu'il ne vienne plus rien, puis laisse refroidir les vaisseaux & les deluttez ; renversez c que le recipient contiendra dans un entonnoir garn de papier gris, l'humidité aqueuse passera, mais, hu le noire & fœtide demeurera dans le filtre, gardez-l dans une phiole : on en peut mêler une dragme dan doux onces de graisse, c'est un bon remede pour l gratelle & pour les dartres.

Huile de Tabac.

On peut tirer un sel Alkali du charbon qui rest dans la cornuë, de la même maniere que nous avon dit du sel de Gayac, ce sel est sudorifique : la dose e depuis quatre grains jusques à dix dans une liqueu convenable.

REMARQUES.

LE Tabac est rempli de soufre & de sel volatile si penetrant, que d'abord qu'il est dans l'estomac il en picotte les fibres, & il excite le vomissement.

L'huile de Tabac est un si grand vomitif, que si l'on met quelque temps le nez sur la phiole dans laquelle on le garde, on vomit.

Je fis un jour une petite incision sur la peau de la cuisse d'un chien, & y ayant mis une tres-petite tente imbue d'huile de Tabac, l'animal fut purgé un moment aprés, par haut & par bas, avec de grands efforts. Experience.

On peut faire le sel fixe du Tabac, comme nous avons dit, mais pour en avoir quelque quantité, il y faut joindre beaucoup d'autre Tabac; car retirant si peu de matiere de la cornue, à peine feroit-on une dragme de sel.

CHAPITRE XXVII

Extrait Panchymagogue.

CEt extrait est un amas des substãces les plus pures de plusieurs especes de remedes purgatifs & cordiaux estimé propre pour purger toutes les humeurs.

Prenez une once & demie de pulpe de coloquinte, une once des ingrediens qui entrent dans la composition de la poudre *Diarrhodon Abbatis*, autant de bon agaric & doux onces d'hellebore noir: reduisez le tout en poudre grossiere & le mettez dans un matras: versez dessus de la rosée ou de l'eau de pluye distillée jusques à la hauteur de quatre doitgs: bouchez exactement le matras & le placez en digestion sur le sable chaud ou dans le fumier, laissez l'y pendant trois ou quatte jours, & remuezde temps en

tems le vaisseau, passez ensuite vostre infusion par un linge : versez sur le marc une pareille quantité de la même liqueur : laissez le tremper comme devant, puis le coulez & l'exprimez fortement : mêlez vos infusions & les laissez reposer jusques à ce qu'elles soient claires : versez les par inclination & en faites évaporer l'humidité dans une retirée de grez sur le sable, à petit feu, jusques à consistance de syrop : mêlez-y alors demie once de resine de scammonée & deux onces d'extrait d'Aloës preparez, comme nous avons dit : vous ferez fondre & dessecher : le tout jusques à consistence d'extrait, vous en aurez quatre onces.

Poids.

Vertus. Doze.

C'est un bon purgatif de toutes les humeurs : la dose est depuis un scrupule jusques à deux, en pilules.

REMARQES.

Clair de Collequinte.

LA chair ou pulpe de coloquinte n'est autre chose que la pomme même de la coloquinte nettoiée de ses pepins ou semence, elle est autant purgative qu'amere. Elle purge la cerveau, le meilleure est la plus blanche & la plus legere.

Poudre. *Diarrhodon Abbatis*

Par les ingrediens du *Diarrhodon Abbatis*, on entend les drogues qui entrent dans la composition de cette poudre, elle est cardiaque, & elle resiste à la malignité des humeurs, elle prend son nom de la rose qui en fait la base : on la trouve décrite dans ma Pharmacopée universelle.

Agaric.

L'Agaric est une espece de champignon qui croit sur le Larix, le meilleur est le plus blanc, le plus leger & le plus friable, on s'en sert pour purger le cerveau.

Rapine d'hellebore noir,

La racine d'hellebore noir est un tres fort purgatif pour la mélancholie : c'est pourquoi on le donne aux hypocondriaques & même aux maniaques : il fait vomir quand on le prend seul ; mais avec ce mélange il est fixé en bas. La racine d'hellebore blanc est un

poison prise par la bouche, on ne s'en sert que pour les sternutatoires.

La Scammonée est un suc resineux tres-purgatif, la meilleure est la plus pure, la plus resineuse, la plus friable, & qui étant mise en poudre, vient de couleur grise tirant sur le blanc; la resine s'en tire comme celle du Jalap, elle est hydragogue. Scammonée.

L'Aloës est dit purger la bile, nous avons parlé de ses vertus en décrivant son extrait.

On trouvera l'histoire de chacune de ces drogues particulier dans mon Traité universel des drogues simples.

On se sert ordinairement d'esprit de vin pour faire cet extrait, & il semble même qu'il doive être plus pur étant tiré par ce dissolvant que par un menstruë aqueux : car l'esprit de vin ne dissout que la substance la plus balzamique & la plus pure des mixtes : mais je prefere la rosée ou l'eau de pluie, ou même l'eau commune à l'esprit de vin pour pusieurs raisons.

La premiere, parce qu'en faisant évaporer l'humidité de l'extrait tiré par l'esprit de vin, on en laisse dissiper beaucoup des parties les plus subtiles que ce dissolvant avoit volatilitées : à la verité l'on ne peut pas empêcher qu'il ne s'en évapore un peu, quelque dissolvant qu'on ait emploié, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne s'en dissipe tant, quand on se sert des menstruës aqueux, que quand on emploie l'esprit de vin: or on doit toûjours préferer les menstruës qui peuvent le plus conserver la vertu du mixte dont on veut tirer l'extrait.

La seconde, parce que l'esprit de vin laisse toûjours quelque impression de chaleur & d'acreté aux extraits qu'il a tirez, ce que ne sont point les liqueurs que nous emploions.

La troisiéme, parce que l'esprit de vin n'est pas un menstruë si convenable que la liqueur aqueuse pour dissoudre les sels dont les ingrédiens que nous em-

ploions sont remplis, & c'est dans ne sel que consiste beaucoup de leur vertu.

Il faut don tant qu'on peut, choisir des dissolvans qui conservent les vertus du mixte, & qui soient familiers a nôtre nature. On doit se servir de l'esprit de vin pour extraire les substances resineuses, comme celles de la Scammonée, du Jalap, du Turbith; mais quand un extrait se peut faire avec une liqueur aqueuse, il vaut mieux s'en servir que d'une autre menstruë, par les raisons que nous avons dites.

Differences des remedes purgatif.

On a divisé les remedes purgatifs en Menalagogues; en Phlegmagogues, en Cholagogues & en Hydragogues. Par les Menalagogues, on entend ceux qui purgent principalement la mélancolie; par les Phlegmagogues, on entend ceux qui purgent la pituite; par les Cholagogues, on entend ceux qui purgent la bile; & par les Hydragogues, on entend ceux qui purgent les serositez; puis en mêlant ces quatre sortes de remedes, on en fait une composition qu'on apelle *Panchymagogue*, c'est à dire, purgeant toutes les humeurs, comme l'extrait que nous avons décrit.

Pour expliquer l'action des remedes purgatifs sur les diverses humeurs, il faut considerer en premier lieu, que la mélancolie est une humeur fort tartareuse & remplie de sels fixes; que la pituite est fort visqueuse, & qu'étant descenduë du cerveau, elle s'attache comme une colle contre la membrane interne des visceres; & que la bile est fort tenuë & facile a être rarefiée.

Melanagogues.

Les remedes qu'on apelle Melanagogues, comme la Scammonée, le Senné, sont remplis de sels lexivieux qui dissolvent fort bien & purgent l'humeur mélancolique qui est contenuë dans les partis basses, parce que ces sortes de remedes descendent toûjours, & comme ils sont forts, ils excitent la fermentation par tout où ils se rencontrent.

Les Phlegmagogues, comme l'agaric, la coloquinte, purgent la pituite qui est principalement contenuë dans le cerveau, parce que ces remedes sont remplis de parties volatiles qui s'exaltent facilement par le moien de la chaleur naturelle, & rarefiant cette humeur, elles la font descendre par les voies ordinaires de la purgation. Phlemagogues.

Les Cholagogues, comme la casse, la rubarbe qui sont des remedes doux, & qui n'ont pas la force d'exciter tant de fermentation que les autres, purgent seulement la bile, parce qu'elle est tres-dissoluble & tres facile à être fermentée, mais ils ne peuvent pas penetrer la mélancolie ni la pituite, à cause de leur crassitude; ainsi il ne faut pas s'étonner si dans l'effet de ces remedes, on voit plus d'évacuation de la bile que des autres humeurs. Cholagogues.

Il est encore à remarquer que les remedes qui purgent la pituite & la mélancolie, demeurent ou laissent leur impression dans le corps, plus long-tems que ceux qui purgent la bile, parce qu'ils abondent plus en esprits ou en sels: de plus, il ne faut pas s'imaginer que ces phlegmagogues & ces melanagogues n'évacuent point du tout de bile, car ils en font sortir autant qu'ils en rencontrent; mais comme elle est mêlée avec d'autres humeurs, elle ne paroit pas tant que quand elle est seule.

Pour les remedes Hydragogues comme les resines, de Jalap, de Scammonée, les sels polychrestes, ils purgent les eaux, parce qu'ils s'attachent aux glandules dont sont tapisées les membrannes interieures de tous les visceres, & les ouvrant par leur âcreté, ils en font couler la lymphe. Hydragogues.

Quelques Modernes aiant peine à comprendre ces differences de purgatifs ont trenché court à ce sujet par une negation, & ont dit que tout remede indifferemment purgeoit toute sorte d'humeur sans qu'il fut besoin de leur suposer des déterminations, un

pour aller trouver une humeur & l'autre une autre; mais pour peu qu'on s'aplique à la pratique de la Medecine, il est aisé de remarquer les actions differentes des purgatifs sur differentes humeurs : & quand même par la pratique de la Medecine on n'en seroit pas tout à fait convaincu, les regles de la Chymie le démontrent assez; car puisqu'il faut des dissolvans differens suivant les matieres de differente nature sur lesquelles on a à travailler, pourquoi ne veut on pas qu'il soit besoin dans nos corps de differens purgatifs pour détacher des humeurs qui sont de differente nature ? Il y auroit bien plus de difficulté à comprendre qu'un purgatif pût dissoudre toutes les humeurs indifferemment, qu'il n'y en a de croire que chaque purgatif rarefie l'humeur qui lui est la plus convenable.

CHAPITRE XXVIII.

De la Terebentine.

Ce que c'est.

LA Terebentine est une resine liquide en consistence de baume qui sort par incision de plusieurs sortes d'arbres lesquels croissent en abondance dans les païs chauds, comme en Italie, en Espagne, en Cypre, en l'Isle de Chio, en Provence, en Dauphiné.

Choix.

La terebentine qui vient de l'Isle de Chio est estimée la meilleure, c'est aussi la plus chere; on l'emploie dans la theriaque; sa consistence doit être solide, sa couleur blanche verdâtre, son goût insipide & aiant fort peu d'odeur; elle découle du Terebinte qui est un arbre de hauteur mediocre, dont les feüilles sont longuettes, pointuës, fermes, vertes comme celles du laurier, mais plus petites; ses fleurs sont disposées en grapes rougeâtres, ses fruits sont gros comme des

Terebenthe, sa description.

bayes de genievre, visqueux, contenant chacun un petit noyau.

La terebentine dont nous nous servons communément, & qu'on appelle improprement terebentine de Venise est une liqueur huileuse, claire, transparente; gluante, de couleur blanche jaunâtre, odorante, un peu piquante au goût, de consistence de syrop en esté, de baume en hyver, mais s'épaississant quand elle vieillit: on la tire par incision des pins, des sapins, des melezes en Dauphiné, en Forest, d'où elle nous est apportée; les Païsans l'appellent Bijon; mais le vray bijon doit être celle qui découle en été sans incision des mêmes arbres, & qui ressemble beaucoup au veritable baume blanc du Perou.

Terebentine de Venise improprement appellée.

Choix.

D'où elle vient.

Bijon, ce que c'est.

Les Terebentines sont fort diuretiques, propres pour la pierre pour la colique nephretique, pour les retentions d'urine, pour les gonorrées, pour les ulceres du rein, de la vessie, de la matrice; on la donne en bolus, ou dissoute dans quelque liqueur par le moyen d'un peu de jaune d'œuf: La doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme; elle donne à l'urine une odeur approchante de celle de la violette, & elle cause quelquefois pendant son operation, un peu de mal à la teste.

Vertus.

Doze.

La difficulté qu'il y a de prendre la terebantine claire en bolus & le mauvais goût qu'elle donne étant dissoute en potion, a fait rechercher les moyens de l'avaler plus commodément: on la fait boüillir dans de l'eau environ demie heure ou jusqu'à ce qu'elle ait acquis une consistence solide; c'est ce qu'on appelle Colophone, ou Terebentine cuite: on la forme alors en pilules avant qu'elle soit refroidie; elle est fort faciles à avaler de cette maniere, mais l'eau a emporté en boüillant beaucoup de son sel essentiel en qui consiste sa plus grande vertu.

Moyens de prendre la terebentine aisément.

Colophone ou Terebentine cuite.

Pilules de Terebentine.

D'autres se contentent de laver plusieurs fois la te-

Terebentine lavée.

rebentine dans de l'eau distilée de parietaire ou de rave pour lui donner une consistence moins liquide : Cette lotion n'enleve pas tant de son sel essentiel que la coction, mais elle en fait toujours un peu sortir.

La meilleure metode pour prendre la terebentine par la bouche.

La meilleure métode est donc de la prendre en son état naturel aprés lui avoir donné une consistence de bolus par le moyen de quelques poudres apropriées à sa vertu, comme de nitre purifié, de crystal de tartre, de cloportes, de reglisse.

On l'employe aussi dans les lavemant étant dissoute dans de l'huile ou dans un jaune d'œuf.

On s'en sert exterieurement comme d'un baume, pour les contusions, pour les playes.

Changement de couleurs.

Si par curiosité vous faites bouillir dans de l'eau un peu de terebentine environ un quart d'heure, qu'aprés l'avoir retirée du feu, vous jettiez de l'eau froide dessus, vous verrez s'étendre sur l'eau une pellicule qui aura plusieurs belles couleurs marbrées : Et si vous ramassez cette pillule, ce sera de la terebentine blanche.

Distillation de la Terebentine.

CEtte operation est une separation des huiles de la terebentine d'avec sa partie terrestre.

Prenez trois livres de belle terebentine, versez-la dans une cornuë de grez ou de verre lutée qui soit assez grande, ensorte que la moitié en demeure vuide Ajoûtez-y une bonne poignée d'étoupes, afin d'arrester la partie crasse de la terebentine quand la liqueur en distillera : il faut nettoyer le cou en dedan

Esprit de Terebentine.

& placer cette cornue dans un fourneau pour distiller à feu nud : adaptez-y un recipient & ayant lutté les jointures, commencez la distillation par un tres petit feu, pour échauffer la cornue & pour faire sortir un esprit volatile, aprés lequel vous augmentere le feu par dègrez, il viendra une huile claire, puis

une huile jaune & à le fin une huile rouge : ayez soin de separer ces liqueurs à mesure qu'elles distilleront, & lorsque vous verrez l'huile rouge commencer à venir épaisse, ostez le feu : & les vaisseaux étant refroidis, déluttez-les, vous garderez toutes ces liqueurs separement dans des phioles. Huile claire, huile jaune, huile rouge.

L'esprit volatile est un tres bon aperitif, on en donne depuis quatre jusqu'à douze gouttes, dans une liqueur apropriée pour faire sortir le sable du rein ou de l'uretere, dans les coliques nephretiques, ou pour dissoudre des viscositez : on s'en sert aussi dans les gonorrées. Vertus. Doze.

La premiere huile sert aux mêmes usages que l'esprit : La deuxiéme & la troisiéme servent de baume pour consolider les playes, pour resoudre les tumeurs & pour fortifier les nerfs. Baume de terebentine.

Cassez la retorre, vous trouverez dedans une masse qu'il faut faire fondre & couler pour en separer les étoupes : c'est la fausse Colophone qu'on employe dans les emplâtres pour dessecher & pour consolider. Colophone

De cette maniere on peut distiller les resines, le mastic, l'encens, le tacamahaca, la gomme elemny, le verny, le labdanum les autres gommes de cette nature.

REMARQUES.

L'Esprit de terebentine est proprement une huile ætherée mêlée avec un peu de phlegme & de sel acide essentiel qui la rend aperitive : c'est cet esprit qui donne l'odeur à la terebentine.

Il faut beaucoup de feu pour tirer la derniere huile, & elle devient rouge à cause des fuliginositez qui retombent dessus, avant qu'elle soit sortie de la cornuë.

Si l'on pousse le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de liqueur, on ne trouvera dans la cornue qu'un

peu de matiere legère & tres rarefiée qui ne sert à rien.

L'huile de terebentine qu'on vend chez les Droguistes est un mélange de l'esprit & de l'huile jaune.

Les huiles de terebentine & de vitriol mélées ensemble s'échauffent.

Si l'on mêle l'huile de terebentine avec celle de vitriol & qu'on agite ces deux liqueurs ensemble quelque tems avec un petit bâton, le mèlenge s'échouffe considerablement, & si l'huile de vitriol est bien forte, il se fait effervescence. J'ay tâché d'en donner une raison dans les remarques que j'ay faites sur la distillation du vitriol.

CHAPITRE XXIX.

Du Benjoin.

Assadoux.

LE Benjoin apellé par quelques uns Assadoux, est une resine fort aromatique qui sort d'un grand arbre ettanger duquel on ignore le nom, quoique plusieurs lui aient voulu donner celui de *Laserpitium*, cet arbre est assez commun en Samarie & dans plusieurs autres lieux circonvoisins.

Choix.

On doit choisir le benjoin net; clair transparent, de couleur rougeâtre, friable persemé de larmes blanches ressemblantes à des amandes rompuës; c'est ce qui le fait apeller *Benzoinum Amygdaloïdes*, il doit avoir aussi une odeur douce & agreable.

Benzoinum Amygdaloides.

Le benjoin est fort en usage chez les Parfumeurs, on s'en sert aussi dans la Medecine, pour resister à la malignité des humeurs & pour fortifier le cœur & le cerveau.

Fleurs de Benjoin & son huile.

CEtte operation est une exaltation des sels volatiles du benjoin & une separation de son huile par la distillation.

Prenez un pot de terre un peu haut & qui ait un petit rebord : mettez dedans trois ou quatre onces de benjoin bien net & grossierement pulverisé, couvrez le pot d'un cornet de papier blanc, collé & doublé & le liez tout autour sous le rebord : Placez-le sur les cendres chaudes, & quand le benjoin sera échauffé, les fleurs se sublimeront ; retirez le cornet de deux en deux heures & en attachez un autre à la place ; separez avec une plume les fleurs que vous trouverez attachées au dedans du cornet en belles aiguilles tres-blanches & luisantes, serrez-les dans un vase de verre, & quand celles qui se sublimeront ensuite commenceront à paroitre jaunatres, retirez le pot de dessus le feu, & le laissez refroidir. Ramassez vos fleurs qui occuperont non seulement le cornet, mais les parois internes du pot, & les gardez.

Les fleurs de benjoin ont une odeur agreable, mais forte & piquante, & un goût acide penetrant ; elles sont bonnes pour l'astme, pour abatre les vapeurs, pour les palpitations, pour resister au venin : La doze est depuis deux grains jusqu'à cinq, pris dans un œuf ou en tablettes. Vertus. Doze.

Vous trouverez attachée au fond du pot une matiere noire & luisante, détachez la avec une espatule aprés l'avoir un peu chauffée : elle est legere, facile à rompre, odorante quand on l'aproche du feu : pulverisez-la grossierement & la mettez dans une cornuë de verre assez grande pour qu'elle ne soit remplie qu'environ au tiers : placez-la sur le sable, adaptez y un recipient, luttez les jointures & faites dessous un petit feu pour échauffer la cornuë, & pour faire distiller une huile qui s'épaissera en partie dans le recipient : continuez le petit feu jusqu'à ce qu'il ne distile plus rien ; gardez cette huile dans un pot de verre ; sa couleur est rouge, son odeur est assez agreable, son goût est âcre & piquant. Matiere noire resté au fond du pot, & sa distillation. Huile de benjoin.

Elle est propre pour déterger les plaies & les vieux Vertus.

ulceres, pour resister à la gangrenne étant apliquée exterieurement ; on en peut faire prendre interieurement depuis une goute jusqu'à quatre, pour aider à la respiration, & pour resister au venin.

Doze.

Il ne restera dans la cornuë qu'une matiere rarefiée, legere, noire & de nulle utilité.

REMARQUES.

LE pot qui servira pour cette operation doit être de grez ou de terre commune & non vernisse en dedans. Il faut que le papier dont on fera le cornet soit assez fort : collé & doublé afin qu'il ne transpire rien. On pourroit emploier en la place du pot & du cornet une cucurbite avec son chapiteau de verre, mais les fleurs ne s'attacheroient pas si bien au verre qu'elles font au papier : De plus on doit toûjours preferer les manieres d'operer les plus simples & les plus aisées quand elles produisent le même effet que les autres.

Le benjoin étant rempli de parties volatiles, il se sublime facilement par une chaleur médiocre, & les fleurs montent en aiguilles fort blanches ; mais si vous faites le feu un peu trop fort, elles enlevent avec elles une petite quantité d'huile qui les rend jaunes & impures. Il faut donc pour avoir les fleurs belles, faire l'operation sur les cendres chaudes, ou au feu de sable.

Quand on n'a besoin que d'une médiocre quantité de fleurs de benjoin, il vaut mieux laisser refroidir le pot avant que de retirer les fleurs, que de les separer pendant qu'elles sont encore chaudes, parce qu'alors on en perd trop : De plus on trouve ordinairement tout autour des parois du pot & sur la matiere du fond beaucoup de belles fleurs, lesquelles on ne peut point ramesser durant que la matiere est chaude ; mais on les separe aisement avec la frange d'une plume quand tout est refroidi ; Ces fleurs si blanche

blanches & si pures qu'elles paroissent, sont toûjours un peu inflâmables, ce qui montre que ce n'est pas un sel volatile pur, & qu'elles ont enlevé avec elles une legere portion d'huile.

Quand vers la fin des sublimations qu'on a faites à petit feu, comme il a été dit, les fleurs commenceront à devenir jaunastres, c'est un signe que la plus grande partie du sel volatile du benjoin a été élevée, & que ce qui en reste étant uni avec la partie huileuse du même mixte, il ne peut s'exalter qu'il n'en emporte avec lui quelque legete portion, c'est pourquoi il est bon de finir alors la sublimation, car les fleurs qui pourroient en venir dans la suite seroient impures, & elles auroient un peu moins de verru que les premieres.

La matiere du fond du pot est devenuë noire à cause de l'espece de calcination qu'on a donnée au benjoin en faisant la sublimation des fleurs : & parce que le pot étant bouché exactement, il est retombé sur cette matiere des fulginositez.

La cornuë qu'on emploie pour la distillation de l'huile de benjoin, ne doit être remplie qu'au tiers, parce que la matiere se rarefie beaucoup par le feu, & elle pourroit sortir par le cou du vaisseau, ou le crever si elle s'y trouvoit trop pressée.

La principale vertu de l'huile de benjoin vient d'un reste de sel volatile qu'elle contient.

Teinture de Benjoin.

PRenez trois onces de benjoin & demie once de storax, reduisez les en poudre grossiere & les mettez dans une bouteille ou dans un matras duquel la moitié demeure vuide : versez dessus une livre d'esprit de vin : bouchez exactement vôtre vaisseau & l'entourez de fumier chaud ; laissez le ainsi en digestion pendant quinze jours, aprés lesquels vous

filtrerez la liqueur, & vous la garderez dans une phiole bien bouchée ; quelques-uns y ajoûtent cinq ou six goutes de baume du Perou pour lui donner une bonne odeur : Elle est propre pour emporter les taches du visage ; on en met environ une dragme dans quatre onces d'eau, & elle la blanchit comme du lait, on se lave de cette eau blanche qu'on apelle Lait virginal.

Lait virginal.

REMARQUES.

CEtte teinture n'est qu'une dissolution de la resine du benjon faite dans l'esprit de vin. Quand on la mêle dans beaucoup d'eau, elle fait un lait, parce que l'eau affoiblit l'esprit de vin & le contraint de quiter ce qu'il tenoit dissout. Si on laisse reposer ce lait, la resine se précipite au fond du vaisseau & l'eau demeure claire.

Le storax est ajoûté à cette teinture pour en augmenter la bonne odeur.

CHAPITRE XXX.

Du Camphre.

LE Camphre est une resine qui distille goute à goute d'un grand arbre assez semblable à un noier qui croit en l'Isle de Borneo, en Asie. On en aporte aussi de la Chine en petits pains ; mais il n'est pas si bon ; les Holandois le rafinent en le faisant sublimer & le separant d'une terre qui reste au fond des vaisseaux ; il faut le choisir blanc, transparent, net, friable, sans tache, & qui s'éteigne à peine quand il est allumé.

Le camphre est composé d'un soufre & d'un sel si volatiles, qu'à peine peut-on le garder quelque tems ; il diminuë toûjours, si bien enfermé qu'il soit.

C'eſt un grand remede pour appaiſer les paſſions hyſteriques ; non ſeulement on le fait ſentir aux femmes attaquées de ce mal, & l'on en met dans les lavemens ; mais auſſi l'on en fait prendre par la bouche, on l'enflâme, puis l'ayant éteint quatre ou ſix diverſes fois dans quelque eau appropriée à la maladie, on leur fait boire cette eau : Il eſt bon auſſi pour les fiévres intermittentes étant pendu au cou, & cela parce qu'en s'évaporant, il entre inſenſiblemet par les pores, & il excite la rarefaction & la tranſpiration de l'humeur qui cauſoit ce mal ; c'eſt par la même raiſon que pluſieurs drogues appliquées ſur le poignet & ailleurs, ont gueri aſſez ſouvent des maladies ; mais il faut remarquer que ces ſortes de remedes ſont toûjours fort ſpiritueux.

Vertus.

Amulette.

On diſſout deux dragmes de camphre dans quatre onces d'eſprit de vin, & l'on appelle cette diſſolution eſprit de vin camphré ; il eſt bon dans l'apoplexie, dans le ſcorbut, dans les maladies hyſteriques, pour reſiſter à la malignité des humeurs : La doze eſt depuis ſix gouttes juſqu'à quinze dans une liqueur appropriée on l'applique auſſi exterieurement dans les tumeurs ſcrophuleuſes ouvertes & dans d'autres playes pour reſiſter à la gangrene ; on s'en trouve bien dans le mal de dents, il faut en imbiber un petit coton & le mettre dans la dent malade.

Eſprit de vin camphré.

Vertus.

Doze.

On peut charger l'eſprit de vin plus ou moins de camphre ſuivant les indications.

Huile de Camphre.

CEtte operation eſt un camphre empreint des acides de l'eſprit de nitre, qui le rendent en liqueur.

Pulveriſez groſſierement trois ou quatre onces de bon camphre : mettez le dans un matras & verſez deſſus le double d'eſprit de nitre ; bouchez bein vô-

tre vaiſſeau, & le placez ſur un pot à demi rempli d'eau un peu chaude : rémuez le de tems en tems pour aider à la diſſolution qui ſera faite en deux ou trois heures, & vous verrez que le camphre ſera converti en huile claire qui ſurnâgera l'eſprit de nitre ſeparez-la & la gardez dans une phiole bien bouchée.

Vertus. On s'en ſert pour la carie des os, pour toucher les nerfs découverts dans les playes, pour la douleur des dents, on y en met un petit cotton imbu.

REMARQUES.

CEtte huile n'eſt qu'une diſſolution du camphre dans l'eſprit de nitre ; car ſi l'on jette de l'eau deſſus pour rompre la force de l'eſprit de nitre, elle revient en camhre comme devant.

De toutes les reſines, il n'y a que elle-ci qui puiſſe être diſſoute par l'eſprit de nitre.

Cette diſſolution ſe fait ſans ébulition & ſans chaleur ſenſible ; parce que le champhre étant composé de parties tenuës & mal liées, les acides y entrent & les ſeparent facilement : de plus les acides étant mêlez avec des ſoufres, n'excitent point ordinairement d'ébulition, parce qu'ils ne trouvent que des corps plians & qui cedent facilement.

Si vous avez employé trois onces de camphre dans cette operation, vous retirerez quatre onces dhuile & l'eſprit de nitre aura diminué d'une once, ce diſſolvant aura beaucoup perdu de ſon âcreté.

Quelques-uns ont blâmé cette operation à cauſe diſent ils, de la violence que l'eſprit corroſif fait au camphre en le diſſolvant & d'une quantité conſiderable de ſes parties qui s'y introduiſent, deſquelles l'acrimonie doit être ſuſpecte.

Mais comme on ne fait point prendre ordinairement cette huile par la bouche ; il me ſemblé qu'on n'a pas bien du ſujet d'avoir ce ſcrupule : il y a des remedes bien plus âcres que celuy là, leſquels on n'a point pou

ſupects ? de plus, on a beſoin de cette âcreté pour les uſages où cette huile eſt employée: car l'eſprit de nitre qui s'y eſt mêlé, aide fort au camphre à deterger les playes & à nettoyer les os de leur carie.

Je puis même aſſurer qu'on peut faire prendre de cette huile de camphre par la bouche depuis deux jusqu'à ſix gouttes dans les vapeur hyſteriques, dans les ulceres de la matrice, ſans qu'il en arrive aucun mauvais effet, car j'en ay fait l'experience un grand nombre de fois : de plus, quel ſujet a-t-on de craindre qu'une gouttelette ou deux d'eſprit de nitre qui peuvent entrer dans la plus grande doze de l'huile de camphre cauſent une acrimonie ſuſpecte, puiſqu'outre que les parties du camphre toutes ſulphureuſes ont lié, embaraſſé & beaucoup affoibli leurs pointes, on ne feroit aucune difficulté de donner à un malade quatre gouttes d'eſprit de nitre dans un verre de tizane, ſi la maladie le requeroit.

Huile de Camphre priſe par la bouche.

Doze

Vertus.

CHAPITRE XXXI.

De la Gomme Ammoniac.

LA Gomme Ammoniac eſt ainſi appellée parce qu'elle coule d'une eſpece de ferule qui croiſt proche du lieu où étoit autrefois l'Oracle de Jupiter Ammon ; la meilleure eſt en groſſes larmes jaunaſtres en dehors, blanches en dedans, ſeches, nettes, ayant un goût amer & deſagreable. On trouvera cette gomme décrite plus au long dans mon Traité univerſel des Drogues ſimples.

On s'en ſert interieurement dans les opiates deſopilatives pour les tumeurs ſchirreuſes du foye, de la ratte & du meſentere ? elle eſt employée dans les emplaſtres remolitifs & attractifs.

Pour la purifier on la diſſout dans du vinaigre,

puis l'ayant passée au travers d'une estamine, on fait consumer sur le feu toute l'humidité. Par ce moyen on la nettoye bien de quelques paillettes ou d'autres petites impuretez qu'elle contenoit ; mais on fait évaporer une partie de ses espris volatiles dans lesquels consiste sa plus grande vertu, & l'on en fixe une autre par l'acide qui arreste toûjours le mouvement des volatiles. C'est pourquoy je ne conseillerois point cette purification ; j'aimerois mieux l'ayant choisie la plus nette qu'il se pourroit trouver, la reduire seulement en poudre dans un mortier, afin de la pouvoir mesler avec ce qu'on jugera à propos : car supposé qu'il y ait dedans quelques paillettes, elles ne seront pas capables d'apporter de l'alteration au remede, ni de diminuer sa vertu, comme fait la destruction des sels volatiles par le vinaigre.

purification.

On peut observer la même chose en employant toutes les autres gommes, & si quelques-unes d'entre elles comme le galbanum ou l'opopanax sont trop humides pour être pulverisées, il faut les couper par petites tranches & les faire secher au Soleil, ou à une autre chaleur lente.

Distilation de la Gomme Ammoniac.

CEtte operation est une separation de l'huile & de l'esprit de la gomme ammoniac d'avec sa partie terrestre.

Mettez une livre de gomme ammoniac dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui soit grande, en sorte que les deux tiers en demeurent vuides : placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un balon, commencez la distillation par un tres petit feu pour échauffer doucement la cornuë & pour faire sortir goutte à goutte un peu d'eau phlegmatique. Quand les vapeurs commen-

cerent à paroiſtre, jettez ce qui ſera dans le recipient, & l'ayant radapté & lutté exactemens les jointures, augmentez le feu par degrez, & le continuez juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien. Laiſſez alors refroidir les vaiſſeaux & les déluttez : verſez ce que contiendra le recipient dans un entonnoir garni de papier gris, l'eſprit paſſera & laiſſera l'huile eraſſe & noire que vous garderez dans une phiole : elle eſt bonne pour la paralyſie & pour les maladies hyſteriques ; on en frotte les parties malades & on la fait ſentir aux femmes. Eſprit. Huile. Vertus.

Verſez l'eſprit dans un alembic de verre & le rectifiez en faiſant deſtiller au feu de ſable toute l'humidité. C'eſt un bon remede contre la peſte & contre toutes ſortes de maladies malignes ; on s'en ſert dans le ſcorbut & pour toutes les obſtructions : La doze eſt depuis huit juſqu'à ſeize gouttes dans une liqueur appropriée. Rectification de l'eſprit. Doze.

De cette maniere on peut tirer leſprit de toutes les gommes.

REMARQVES.

IL faut laiſſer les deux tiers de la cornuë vuides, parce que la gomme s'échauffant ſe rarefie beaucoup, & elle ſortiroit en ſubſtance dans le recipient, ſi elle ne trouvoit aſſez d'eſpace. Il n'eſt pas beſoin d'ajoûter des matieres alKalines pour la rectification de cet eſprit, comme pluſieurs Auteurs ont voulu ; cette circonſtance y eſt plûtoſt nuiſible qu'utile, parce que les AlKali détruiſent ces ſortes d'eſprits, comme nous avons dit en traitant de la rectification de l'eſprit de tartre.

On oſte le phlegme du recipient avant que les eſprits y deſcendent, afin qu'ils ſoient plus purs : il ſe trouve ſix dragmes de ce phlegme, trois onces ſept dragmes de l'eſprit, ſix onces d'huile noire & puante, & il reſte dans la cornuë quatre onces ſix drag- Poids.

mes d'une matiere noire, legere & fort ſpongieuſe; qu'on rejete. Elle eſt encore un peu inflammable à cauſe nes fulginoſitez qui ſont retombées deſſus: c'eſt auſſi ce qui la rend noire comme du charbon : il faudroit beaucoup de cendres de cette matiere pour faire un peu de ſel ; car le ſel des gommes étant ordinairement plus volatile que fixe, il ſort preſque tout en eſprit.

L'eſprit de gomme ammoniac n'eſt donc autre choſe qu'un ſel eſſentiel ou volatile réſout & pouſſé par le feu avec du phlegme ; il eſt médiocrement âcre au goût & un peu piquant : il ne fait point d'effeveſcence ſenſible, ni avec l'huile de tartre, ni avec l'eſprit de vitriol, mais il rougit un peu la teinture de tourneſol, & il trouble la diſſolution du ſublimé corroſif ; ce qui montre qu'il contient un acide & un alkali ſi foibles qu'ils n'ont pas la force de ſe détruire l'un l'autre.

CHAPITRE XXXII.

De la Myrrhe.

LA Myrrhe eſt une gomme qui coule d'un petit arbre épineux, par les inciſions qu'on lui a faites ; cet arbre croit ordinairement dans l'Ethiopie & dans l'Arabie ; & parce que pluſieurs perſonnes de ce païs-là ont fait ou font encore preſentement leur demeure dans des trous, on a apellé la Myrrhe qui en vient *Myrrha Trogloditica*. Les anciens ramaſſoient auſſi du même arbre, une liqueur qui en couloit ſans inciſion, & qu'on apelloit *Stacten*, ce n'étoit autre choſe qu'une gomme liquide; mais il ſemble qu'elle dût avoir plus de vertu que la Myrrhe commune, parce que ce n'étoit que la partie la plus ſpiritueuſe qui ſe filtroit par les pores de l'écorce de cet ar-

Myrrha Trogloditica.
Stacten.

bre. J'ay parlé plus amplement de la myrre & du stacten dans mon Traité universel des Drogues simples.

On doit choisir la myrrhe friable, legere, odorante, nette, qui soit en petits morceaux, d'une couleur jaunâtre & amere au goût; elle est aperitive & resolutive; on l'estime fort pour les obstructions de matrice, comme pour faire venir les menstruës & pour haster l'accouchement; elle resiste aussi à la malignité des humeurs, on l'employes dans les remedes roboratifs & dans les emplastres resolutifs.

Choix. Vertus.

Teinture de Myrrhe.

Cette operation est une dissolution des parties huileuses de la myrrhe dans de l'esprit de vin.

Mettez la quantité qu'il vous plaira de belle myrrhe pulverisée dans un matras, & versez dessus de l'esprit de vin jusques à la hauteur de quatre doigts: remuez bien la matiere & la metez en digestion sur le sable chaud pendant deux ou trois jours, ou jusques à ce que l'esprit de vin se soit chargé de la teinture de la myrrhe: versez alors la liqueur par inclination & la gardez dans une phiole bien bouchée: on s'en peut servir pour hâter l'accouchement, pour faire venir les menstruës, dans la paralysie, l'apoplexie, la lethargie & dans toutes les maladies qui viennent de corruption d'humeurs, elle est soudorifique & aperitive: la dose est depuis six gouttes jusques à quinze, dans une liqueur appropriée: on l'employe exterieurement seule, ou mêlée avec la teinture d'aloës pour resoudre les tumeurs froides, pour dissoudre l'humeur gypseuse en injection, & pour la gangrene.

Vertus. Doze.

De cette maniere on peut faire les teintures de castor & de saffran, qu'on estime beaucoup pour les maladies hysteriques: la dose est depuis quatre gouttes jusques à douze, dans de l'eau de melisse ou d'armoise.

Teinture de Castor & de saffran. Doze.

REMARQUES.

QUoy qu'on fasse tous les jours des teintures de Myrrhe dans du vin ou dans de l'eau de vie, la meilleure metode est de la préparer avec de l'esprit de vin, parce que ce menstruë n'enleve que la partie la plus huileuse ou la plus balzamique de la myrrhe, au lieu que le phlegme du vin & celuy de l'eau de vie sont cause que ces liqueurs dissolvent & s'empreignent de la partie huileuse.

Quelques-uns font évaporer cette teinture jusques à consistence d'extrait; mais comme par là ils font dissiper le plus volatile de la Myrrhe avec l'esprit de vin, j'estime qu'on fera mieux de se servir de la teinture, comme nous l'avons décrite.

La teinture de castor blanchit l'eau.

La teinture du castor fait blanchir l'eau dans laquelle on la verse à cause d'une resine qu'elle contient, & c'est par la même raison que nous avons dite en parlant de la resine du Jalap.

Huile de Myrrhe par defaillance.

CEtte préparation est une dissolution de la partie la plus détachée de la Myrre, faite par l'humidité des blancs d'œuf.

Faites cuire des œufs jusques à ce qu'ils soient durs, puis les ayant coupez par le milieu, separez-en le jaune & remplissez le blanc de Myrrhe en poudre, posez les sur de petits bastons que vous aurez arrangez dans un plat ou dans une terrine à la cave, ou en un autre lieu humide, il distillera une liqueur au fond du vaisseau, laquelle vous ramasserez & garderez, c'est l'huile de myrrhe: elle est estimée pour oster les taches du visage & pour les dartres, appliquée exterieurement.

Vertus.

REMARQUES.

QUoique cette liqueur improprement apelée huile, ne soit que la partie de la Myrrhe la plus dissoluble, humectée par l'humidité des blancs d'œufs & de la cave, elle est la meilleure de toutes celles qu'on a inventées, soit avec l'esprit de vin, ou en distillant cette gomme par la cornuë : car par l'esprit de vin on perd ce qu'il y a de plus volatile dans la myrrhe en la faisant distiller ou en la faisant évaporer : & par la cornuë on la torrefie tellement qu'elle en perd ses meilleures qualitez ; au lieux que *per Deliquium*, on conserve ce qu'il y a de volatile dans cette Gomme en son étant naturel, car les humiditez qui s'y mêlent ne sont pas capables de le détruire ni de l'alterer.





COURS DE CHYMIE.

TROISIE'ME PARTIE.

DES ANIMAUX.



L y a bien de l'apparence que tout animal vienne d'œuf, & qu'il y soit renfermé en petit comme la plante e renfermée dans sa semence ; mais par ce qu'on ne trouve pas les œufs d tous les animaux si communément qu'on trouv les semences des plantes, & qu'on ne peut pas bie appercevoir l'animal dans l'œuf comme, l'on ap perçoit la plante dans sa semence, par le moyen d microscope, cette opinion n'est pas universelleme reçûë : & il se trouve encore beaucoup d'Anato mistes & de Philosophes qui la revoquent en dout Quoiqu'il en soit l'animal estant formé, le suc do il se nourrit & ses humeurs circulent si bien dans so corps par le moyen des esprits qui les poussent, q presque tout s'y volatilise ; car on ne trouve que p de matiere fixe dans les separations qu'on fait des pri cipes des animaux. Il est vrai que leurs substances

se tirent pas également volatiles, les unes le sont plus & les autres moins, les sels volatiles du Crapaux & du Scorpion ne sont pas si subtils que celuy de la Vipere. Les cheveux, l'urine, le sang donnent plus de sel volatile que les os. Les poissons rendent ordinairement moins de sel volatile que les animaux terrestres. Les Cloportes, les Vers de terre, les Limaçons ont moins de sel volatile que les Laizards & les Serpens. Le Cerf, la Chevre, le Chien, le Loup, le Renard, le Castor, le Chat, le Lievre le Lapin, le Rat la Souri, donnent plus de principes volatiles que le Veau, le Mouton, le Bœuf, le Cheval, l'Asne. Les parties de l'homme sont toute remplies de sel volatile, il ne m'a paru que la Vipere entre les animaux qui en ait un peu plus. L'Ours en contient beaucop aussi la corne de Cerf en donne plus que l'Yvoire. Les cheveux plus qu'aucune autre chose qui se tire de l'homme, le lait en donne moins que les autres liqueurs qu'on trouve dans les animaux.

Les animaux leurs parties & leurs excremens possedent des vertus differentes selon le plus ou le moins de leurs principes volatiles & selon la liaison qui s'en est faite; ceux dont les principes sont tres-volatiles ont ordinairement une qualité sudorifique comme le sang humain, le sang de bouc, le crane humain, la vipere, la corne de cerf, parce que leur substance estant échauffée dans l'estomac, elle se répand par tout le corps, & elle sort par les pores; mais ceux dont les substances sont moins volatiles ont bien souvent une vertu aperitive comme le Crapaux préparé, les Cloportes, les Ecrevisses, parce que leur sel ayant quelque pesanteur se précipite dans le sang, & ouvre les conduits de l'urine. Ceux dont les principes ont fermenté, comme ce qu'on appelle improprement Testicule de Castor, l'urine, le musc, la civette les excremens de plusieurs animaux, sont propre les uns pour l'épilepsie, pour l'apoplexie, pour la paralysie

De la vertu des animaux.

les autres pour les maladies hysteriques, parce que leur substance volatile montant au cerveau fortifie l'origine des nerfs. L'urine est un bon remede pour la goutte, elle en exalte & en dissipe l'humeur par les pores, par les selles & par les urines:on en prend deux ou trois verres le jour, elle est bonne aussi pour les vapeurs.

L'urine est bonne pour la goutte, & pour les vapeurs.

Quand on veut se servir des animaux en Medecine, il les faut choisir dans le temps qu'ils sont dans leur plus grande vigueur. On ne doit point employer ceux qui sont morts de maladie, parce que le meilleur de leur substance s'en est échappé.

CHAPITRE PREMIER.

De la Vipere.

SAns nous arrester à tous les discours fabuleux que les Anciens ont fait sur la naissance de la Vipere, nous dirons que c'est une espece de Serpent qui sort vivant du ventre de la mere : c'est pourquoy on l'a appellé *Vivipara*, & par corruption de langue, *Vipera.*

Cet animal est fort commun dans le Dauphiné & en Poitou, d'où il est transporté par toute la France. Quand il est dans la campagne, il mange plusieurs petis animaux dont il se nourrit ? mais quand il est renfermé on le peut garder vivant un Esté entier sans qu'il mange aucune chose, pourvû qu'on luy laisse de l'air suffisamment.

La raison pourquoy la Vipére peut vivre si longtemps sens manger, est sans doute que les pores de sa peau estant fort resserrez, comme il paroist quand on l'examine, ses esprits ne se dissipent que tres- peu, & ainsi elle n'a pas besoin d'alimens pour en faire de nouveaux aussi souvent que les autres animaux qui en dissipent beaucoup.

Il eſt bon de prendre les **Viperes** dans le Printems ou dans l'Automne, parce qu'alors elles ſont plus graſſes & plus en vigueur. Le froid les fait mourir: elles different des Serpens en ce qu'elles ne croiſſent jamais tant: elles ont deux dents aux côtez des mâchoire, quelquefois fourchuës, mais toûjours fort longues en comparaiſon de pluſieurs petites qui ſont autour; & la gencive de chacune de ces dents longues eſt remplie d'un ſuc jaunâtre, en quoi pluſieurs veulent que conſiſte leur venin: Or les Serpens n'ont point de ces dents longues, ils en ont ſeulement des petites.

En quoi different les Viperes d'avec les Serpent.

Elles different encore, en ce qu'étant priſes par la queuë, elles ne peuvent ſe plier comme les Serpens pour venir faire des circonvolutions au bras ou à la pincette qui les tient, & cela à cauſe de la differente connexion des vertebres.

Quand la Vipere eſt irritée, elle darde une langue fourchuë qui paroit comme un petit brandon de feu en ſortant, à cauſe des eſprits qui ſont dans un grand mouvement: ceux qui n'ont jamais vû les dents de la Vipere, croient que cette langue eſt ce qui fait tout le mal, mais elle n'eſt point venimeuſe: Quelques-uns l'arrachent aprés avoir coupé la tête, & la portent penduë au cou comme une amulette, pour ſe preſerver du mauvais air. Les Serpens pouſſent auſſi leur langue de même que la Vipere. Il eſt bon d'avertir en paſſant que ce qu'on nous aporte de Malthe, pour des langues de Serpens petrifiées, ne ſont que des dents de Poiſſon qui ſe trouvent dans la terre proche de la mer.

Langue de Vipere.

Amulette.

Prétenduës langues de ſerpens de Malthe, ce que c'eſt.

La morſure de la Vipere eſt plus dangereuſe que celle des autres Serpens: les plus prompts remedes qu'on y puiſſe aporter ſont de preſſer un peu la plaie pour en faire ſortir autant qu'on pourra de ſanie & de ſang, & même de la ſuccer; de lier la partie un peu au deſſus de la plaie, bien ſerré avec une ficelle dont on

La morſure de la Vipere eſt tres-venimeuſe.

Remedes qu'on peut y aporter promptement.

fera plusieurs tours, pour intercepter le cours du venin de la Vipere qui se répandroit par toute l'habitude du corps. Mais si la partie morduë ne peut pas estre liée, on écrasera la reste de la Vipere & on l'appliquera sur la playe : ou bien on fera rougir au feu un couteau ou un autre morceau de fer plat, on l'approchera bien prés de la playe pour l'y souffrir le plus qu'on poura, ou bien on scarifiera la playe, & l'on y appliquera de la teriaque ou de l'ail du sel armoniac pilez ensembles; ou bien on fera brûler sur la playe un peu de poudre à canon : tous ce remedes topiques peuvent ouvrir les pores de la playe & en faire sortir les esprits envenimez qui y estoient entrez; mais il faut observer que ces sortes de remedes doivent estre appliquez sur le champ dés que la morsure a esté faite, car si vous avez laissé le temps au venin d'entrer dans les vaisseau du corps, avant que de les appliquer, ils seront inutiles, parce que ce venin ne retournera point à la playe quelqu'ouverture de pores que les remedes fassent. Si l'on manquoit d'un morceau de fer, ou s'il faloit ttendre trop long temps pour en avoir, on luy substituëra des charbons bien allumez; car il en est en cette occasion comme en la brûlure qui guérit si l'on l'approche bien prés du feu dés qu'elle a esté faite, parce que la grande chaleur ouvrant le pores de la partie brûlée les corpuscules ignées qui estoient entrez dans la chair en sortent promptement ; mais si au lieu de chauffer la partie, on la laisse refroidir, ces mêmes corpuscules de feu se cantonnent dans les chairs & y causent long-temps de la douleur.

Aprés avoir fait les applications necessaires sur la playe de la personne qui a esté mordué, il ne faut pas manquer de luy faire prendre plusieurs fois du sel volatile de Vipere; car en cas que les remedes exterieurs eussent manqué leur effet, ceux cy est capable tout seul de guérir, par la raison questant Alkila volatil

ſi penetre en peu de tems dans les vaiſſeaux, & il diſſout le ſang que le venin de la Vipere auroit pû conguler.

Venin de la Vipere.

Les ſentimens ſont encore fort partagez touchant la nature du venin de la Vipere : la plûpart croient que cette malignité ne conſiſte que dans les eſprits irritez. Ce ſentiment eſt de Vanhelmont & de Poterius, ſuivant le raport de Zuulpher dans ſes Remarques de la Pharmaçopée d'Ausbourg, où il parle des Trochiſques de Vipere : il dit qu'il y a eu tant de grands hommes qui ont apuié cette penſée d'Obſervations curieuſes, ſur les morſures des animaux irritez, particulierement de celles de l'Homme, du Chat, du Loup, du Cheval, du Chien, de la Belette, &c. Entre autres Fabricius Hildanus dans ſes Operations de Chirurgie, qu'il ne croit point devoir rien ajoûter pour montrer la verité de cette opinion. Si l'on voit, dit-il, arriver des accidens tantôt plus fâcheux, tantôt moins, il ne les faut attribuer qu'au plus ou au moins de colere, ou quelquefois à une profonde ou legere morſure de ces animaux : cette penſée ſemble avoir été encore confirmée par quelques experiences que Monſieur Charas raporter dans ſon Livre de la Vipere, où non ſeulement il montre que les eſprits irritez ſont le ſeul venin de la Vipere ; mais encore il prétend que le ſuc jaune qu'on trouve dans l'alveole de la groſſe dent, & qu'on avoit crû être le venin de cet animal, ne l'eſt aucunement, parce qu'ayant verſé de cette liqueur ſur les plaies de pluſieurs bêtes, il n'en étoit point mort, & que de plus ceux qui en avoient goûté n'en avoient reſſenti aucune incommodité, neanmoins Monſieur Redy dans un Traité particulier qu'il a fait ſur la Vipere, ne tombe pas d'accord de ces experiences.

Au contraire il dit, qu'ayant mis de ce ſuc jaune ſur les plaies de pluſieurs ſortes d'animaux, ils en étoient morts, & de là il conclu que le venin de la

Vipere eſt dans le ſuc jaune, & non point ſeulemen dans les eſprits irritez, comme ont voulu les au tres, croiant que cette ſeule cauſe étoit trop Meta phyſique.

Dans une ſi grande opoſition de ſentimens & d'ex perience, un grand homme de ce tems pour les conci lier, a dit qu'il ſe pouvoit faire que le ſuc jaune de Videres produiſit differents effets, ſuivant les differen lieux où ces animaux naiſſoient; qu'ainſi Monſieu Redy pouvoit avoir trouvé en Italie le ſuc jaune ve nimeux, au lieu qu'en France, où le climat n'eſt pas chaud, ce ſuc jaune ne montre point ſon venin, moins qu'il ne ſoit excité par les eſprits irritez de l Vipere qui lui donnent de la penetration.

D'autres aſſurent avoir vû mourir en France plu ſieurs animaux, peu de tems aprés qu'on eut mis c ce ſuc jaune dans des plaies qu'on avoit faites exprè ce qui favoriſeroit beaucoup le ſentiment de Monſieu Redy.

De plus, quant à ce qu'on raporte qu'en France o a goûté de ce ſuc jaune ſans en avoir reçu aucune in commodité, je trouve que ce n'eſt pas une preuve con vaincante qu'il ne ſoit pas un venin; car quoi q l'eſprit de vitriol, par exemple, ou quelque autre ac de ne ſoient point mortels quand on les prend par bouche; neanmoins ſi l'on en ſeringue une pareil portion dans les veines, l'animal tombe auſſi-tôt convulſion & meurt. Or comme ce qui fait que l'e prit de vitriol pris par la bouche n'eſt point poiſo parce que ſes acides viennent à s'affoiblir par le m lange qui s'y fait de la ſalive, & qu'auparavant qu vienne à être mêlé dans la maſſe du ſang, ſes parti s'alterent tellement par le ferment des lieux où ell paſſent, qu'il ne leur reſte tout au plus que ce qu faut de vertu pour rafraichir; ainſi l'on pourroit di que le ſuc jaune de la Vipere, quand on le met ſur langue, outre qu'il eſt mêlangez avec les humiditez c

la bouche & de l'estomac, qu'il est encore alteré par les ferments des lieux par où il faut qu'il passe avant que d'entrer dans la masse du sang.

D'autres croient que le venin de la Vipere a son principal siege au fiel, que de là il est porté à la gencive quand l'animal est en colere ; neanmoins on ne trouve dans l'anatomie de la Vipere, aucun conduit qui soit capable de faire ce transport. Je sai bien qu'on peut dire que dans les corps vivans les pores sont si ouverts que toutes les liqueurs y peuvent passer; mais il ne nous paroit aucun méchant effet du fiel de la Vipere, quoi qu'on en ait donné interieurement & apliqué sur des plaies qu'on avoit faites à des animaux : il excite seulemenr les sueurs.

Aprés avoir raporté les opinions des autres, il est à propos que je dise la mienne. Je croi que ce qu'on apelle vénin de la Vipere ne consiste que dans une affluence de sels volatiles acides que l'animal pousse & élance avec violence en mordant : que ces sels s'étant insinuez dans les veines & dans les arteres, font assez de coagulation dans le sang pour en empêcher la circulation & le cours des esprits; du même qu'il arrive quand on a seringué une liqueur acide dans une veine, ce qui suffira pour expliquer tous les accidens qui surviennent aprés la morsure de la Vipere, à moins qu'on n'y aporte un prompt remede. Sentimens de l'Autr sur la vertu de la Vipere.

Premierement la personne morduë pâlit & ensuite elle prend une couleur bluâtre, parce que le sang se figeant en partie ; les veines & les arteres se gonflent. Accidens qui arrivent aprés la morsure de la Vipere.

En second lieu elle devient assoupie, mélancolique, inquiete, aiant le poux intermittent, parce que le cours des esprits étant intercepté par le coagulum qui s'est fait dans les vaisseaux ; le sang ne circule qu'avec peine.

En troisiéme lieu elle sent des frissons, des nausées, des mouvemens convulsifs, parce que les sels acides qui se sont introduits dans le sang & qui l'ont

aigri, picotent les membranes internes des veines & des atreres.

En quatriéme lieu, la mort s'ensuit, parce qu[e] le sang s'aigrissant & se congelant toûjours de plus en plus, le passage des esprits se bouche entierement & il ne se fait plus de circulation sans laquelle on ne peu[t] vivre.

Si aprés là mort on ouvre les veines du cadavre[,] on y trouvera du sang plus liquide qu'il n'a coûtum[e] d'être, & du sang épais ou caillé, ce qui est facil[e] à expliquer, car le sang se caillant, il doit s'en se[-]parer une partie sereuse.

La difference qu'il y a des effets d'une liqueur aci[-]de qu'on seringue dans une veine, à ceux du venin d[e] la Vipere; c'est que la liqueur acide étant portée im[-]mediatement dans un gros vaisseau, elle fige tou[t] d'un coup le sang, & elle excite de fortes convulsion[s] qui sont suivies en peu de tems de la mort; au lie[u] que les sels acides qui sortent de la Vipere quand el[le] mord, n'agissent pas si vîte? car outre que leur acidi[-]té n'est aparemment pas si forte que celle de la li[-]queur acide, ils ont un long trajet à faire avant qu[e] d'arriver dans la masse du sang.

Une circonstance rend encore mon explication bie[n] probable, c'est que les plus puissans remedes qu'o[n] peut emploier pour détruire le venin de la Vipere [&] pour guérir le malade, sont ceux qui détruisent l[es] acides & dissolvent le coagulum du sang comme l[es] sels volatiles alkali tirez des animaux.

Mais pour une plus ample intelligence de cette ma[-]tiere, il est bon de faire plusieurs reflexions. Prem[ie-]rement, il faut considerer que la Vipere est un des an[i-]maux les plus remplis de sel volatile; ainsi l'on n'au[ra] pas lieu de s'étonner qu'elle en élance beaucoup da[ns] sa colere. En second lieu, qu'encore que ces sels de[-]viennent alkali par la distillation, ils sont acides [en] leur état naturel avant qu'ils aient passé par le fe[u].

omme je l'ay dit en parlant des principes. En troiſiéme lieu, que la Vipere étant couverte d'une peau tres-compacte & reſſerrée en ſes pores, les ſels qu'elle contient circulent, ſe ſubtiliſent bien mieux & s'évaporent moins que dans les autres animaux. En quatriéme lieu, que la figure de la Vipere étant longue, greſle ou étroite & ronde à peu prés comme un petit canon, les ſels qui s'en élancent dans la morſure ſont pouſſez avec beaucoup plus de force que s'ils ſortoient d'un lieu plus large & plus ouvert, de même que la poudre à canon qui a été alumée dans un piſtolet ou dans un fuſil, s'élance avec bien plus de force dans l'air que ſi elle avoit été alumée dans un pot ou dans un autre lieu, ou elle n'ouroit point été preſſée. En cinquiéme lieu, que les deux dents longues de la Vipere qui ſont ſes défenſes, étant menuës & fort pointuës, elles font des ouvertures dans la chair qui peuvent être profondes, mais qui ſont ſi étroites & qui ſe referment ſi vite, que les ſels acides qui y ſont entrez, & qui ſe ſont mêlez avec les eſprits du corps accourus à la douleur, ne trouvent point d'ouverture pour ſortir c'eſt ce qui fait que la partie mordue enfle en peu de tems conſiderablement, & que ſi l'on n'y aporte des remedes bien prompts, ils ſe filtrent dans l'habitude du corps & gagnent les grands vaiſſeaux, où ils font la coagulation dont j'ay parlé. Défenſes de la vipere.

Tous ces raiſonnemens font connoitre que ce qu'on apelle venin de la Vipere n'empoiſonne que par accident, & qu'il n'eſt non plus poiſon lorſqu'il reſide encore dans l'animal, que du vinaigre ou une autre liqueur acide ſemblable, avant qu'elle ait été ſeringuée dans le ſang auſſi ne trouve t-on rien de venimeux dans la Vipere morte.

Objection. Mais peut-être qu'on m'objectera que ſi les ſels volatiles de la Vipere font ſon venin, le ſel de Vipere qu'on donne avec grand ſuccés à ceux qui ont été mordus de l'animal, devroit augmenter le mal plûtôt

que de le guérir, puisqu'il augmente la quantité de ces sels dans le corps.

Réponse.

Il est facile de répondre à cette objection, car premierement les particules de sels volatiles qui sortent de la Vipere vivante, & qui entrent par sa morsure dans les chairs, sont bien differentes de celles qu'on retire par le moyen du feu, de la Vipere morte, & qu'on fait prendre par la bouche : Les premieres sont en leur état naturel pointuës, acides, coagulantes; au lieu que les autres ayant esté émoussées par le feu & renduës poreuses, elles sont alKalines & tres-rarefiantes ou dissolvantes : de sorte qu'elles sont en état d'absorber, de rompre & de détruire les premieres, comme il se fait toûjours à la rencontre des alKali & des acides.

En second lieu, le sel volatile de Vipere qu'on prend par la bouche a toute une autre détermination que celuy qui entre par les chairs, aussi produit il un effet bien different car n'estant point contraint dans son mouvement, il se répand par tout & dissout le coagulum que l'autre avoit fait dans le sang

J'ajoûte de plus que quand on avaleroit ce que la Vipere élance en mordant & qui produit son venin, on n'en ressentiroit pas un autre effet que celuy qu'on ressent de plusieurs sels ou esprits volatiles acides qu'on prend tous les jours par la bouche pour remedes. On aura une demonstration de ce que j'avance, si l'on veut lire à la fin de mes Remarques sur la distillation de la Vipere, la description d'une Eau sudorifique tirée des Viperes vivantes & en grande colere au bain marie.

Pour ce qui est du suc jaune contenu dans les gencives des dents longues de la Vipere, il y a bien de l'apparence que c'est une salive reservée pour humecter & nourrir les dents ; mais comme il s'en trouve ordinairement de répanduë sur la playe aprés la morsure, il peut fort bien s'en estre insinué quelque

peu dans la plaie avec les sels volatiles ; il se peut aussi qu'étant elle-même empreinte de sel volatile acide, elle seroit capable étant élancée seule avec violence dans la morsure, de se filtrer par les chairs jusques aux vaisseaux, où elle feroit les coagulations dont j'ay parlé ; car je ne prétene pas établir que les sels volatiles qui sortent de la Vipere & qui font son venin, aient une consistence seche, ils doivent être delaiez dans quelque humidité en forme d'esprit ; mais je n'ay nommé dans mon explication que les sels volatiles, parce que ce sont eux qui font toute l'action.

On pourroit encore m'objecter que si le sang pouvoit être caillé par un sel volatile acide de la Vipere, qui s'insinuëroit dans les vaisseaux du corps, comme j'ay dit, l'acidité naturelle du sang le cailleroit aussi quelquefois, comme il arrive au lait qui se caille de lui-même, & que cette coagulation produiroit les mêmes effets, que produit le venin de la Vipere. Cette objection ne doit point faire de difficulté : car le sang circulant dans son état naturel, l'acidité qui s'y trouve y est si bien unie, qu'elle n'en peut être separée pour faire un coagulum, non plus que l'acidité qui est dans le lait ne s'en separe point pendant que le lait est encore dans les mammelles; car nous ne voions point qu'il s'y caille, si ce n'est par maladie.

De plus, qui doute que certains airs pestiferez, ou plusieurs maladies qui se produisent par les humeurs corrompuës des corps, ne coagulent le sang, & ne fassent à peu prés le même effet que le venin de la Vipere ?

Les anciens Medecins croiant que le venin de la Vipere soit répandu par tout son corps, recommandent de flageller ces animaux dans une bassine chaude, afin de chasser le venin aux extremitez, avant que de leur couper, comme on fait, la tête deux

doigts au dessous, & la queuë deux doigts au dessus Ensuite aiant fait lever la peau & les entrailles, ils mettent cuire le corps dans de l'eau, où ils ajoûtent du sel & de l'aneth, pour corriger (disent-ils) la malignité qui y pourroit être restée. Quand la chair est molle, on la separe d'avec les os ou arrestes; puis sur huit onces de cette chair pilée en paste, dans un mortier de marbre, on ajoûte deux onces de pain bien seché & pulverisé. On forme de ce mêlange des Trochisques, lesquels étant sechez, on les garde pour en donner dans le besoin.

Trochisques de Vipere.

Mais cette longue preparation n'est guere usitée depuis qu'on a eu l'experience que la Vipere étant morte, il n'y avoit aucune partie qui fut venimeuse, La tête & la queuë étant sechées & pulverisées, peuvent être prises comme le reste du corps pour servir de cardiaque : je peux même assurer par ma propre experience, que la dent de la Vipere morte n'est pas venimeuse, puisque j'en ai été piqué plusieurs fois jusques au sang, en touchant des têtes de Viperes nouvellement mortes que je voulois faire secher, sans qu'il m'arrivat aucun accident.

De plus, on prive par cette coction, la chair de la Vipere, des sels volatiles qui faisoient sa plus grande vertu; car ces sels se dissolvent dans le boüillon qu'on rejette, & l'on ne retient qu'un marc auquel à peine reste il autant de vertu cardiaque qu'il y en a au pain qu'on y mêle pour lui servir de correctif.

Mais il n'est pas besoin que je m'étende davantage sur cette matiere, puisque ces observations sont décrites assez au long dans la Pharmacopée d'Ausbourg, & dans ma Pharmacopée universelle.

Je crois donc qu'il est plus à propos de se servir de la poudre de Vipere nouvellement faite que des Trochisques.

Pour bien faire cette poudre, il faut choisir des

viperes qui soient dans leur plus grande vigueur ; les femelles qui sont remplies d'œufs ou de petits, ne sont pas si bonnes que les autres ; on leur coupera la tête, & leur aiant ôté la peau & les entrailles, on les fera secher à l'ombre, ensuite on les pulverisera dans un mortier. *Poudre de vipere.*

Mais comme cette poudre est difficile à garder, parce que les vers s'y mettent, on pourra la réduire en pâte avec une quantité suffisante de mucillage de gomme Adragant & en former des petites boules ou trochisques qu'on fera secher & on les pulverisera dans le besoin. De cette maniere elle se gardera long-tems.

On donne de cette poudre dans la petite verole, dans les fiévres malignes & dans toutes les autres maladies où il est besoin de resister au venin & de purifier les humeurs par transpiration : La doze est depuis huit grains jusqu'à trente, dans du boüillon, ou dans quelque autre liqueur convenable. *Vertus. Doze.*

On fait secher au Soleil le cœur & le foie, on les pulverise ensemble, & l'on apelle cette poudre *Bezoard animal* ; elle a les mêmes vertus que le corps de la vipere, on en fait la doze un peu moindre. *Bezoard animal, ce que c'est.*

Le fiel de la vipere excite les sueur. : La doze est d'une ou de deux gouttes dans de l'eau de chardon benit. *Fiel de vipere.*

On fait fondre la graisse qui se trouve parmi les entrailles, puis on la coule pour la separer de ses membranes ; elle est claire comme de l'huile. On s'en sert en plusieurs Païs pour la petite verole & pour les fiévres : La doze est depuis une goutte jusqu'à six dans du boüillon, ou dans quelqu'autre liqueur convenable ; elle entre aussi dans des emplâtres & dans des onguens resolutifs. *Graisse de vipere, ses vertus & la doze.*

Distillation de la Vipere.

CEtte operation est une separation du phlegme, du sel volatile & de l'huile de la vipere d'avec sa terre.

Prenez six douzaines de viperes sechées à l'ombre, comme nous avons dit ci-devant : mettez les dans une cornuë de grez ou de verre luttée que vous placerez dans un fourneau de reverbere; adaptez y un bâlon ou grand recipient, & aiant lutté exactement les jointures, commencez la distillation par un petit feu, pour échauffer doucement la cornüë & pour faire sortir goutte à goutte une eau phlegmatique; quand vous verrez qu'il ne dégoutera plus rien, augmentez un peu le feu, & il sortira des esprits qui rempliront le recipient de nuages blancs, vous verrez sur la fin distiller l'huile noire & le sel volatile s'attacher aux parois du recipient : Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, aprés quoi vous laisserez refroidir les vaisseaux & vous les déluttererez : agitez un peu le bâlon, afin de détacher le sel volatile des parois, & versez le tout dans un matras à long cou, auquel vous adapterez un chapiteau & un petit recipient, & vous lutterez les jointures avec de la vessie moüillée; il faut poser vôtre vaisseau sur le sable, & par un petit feu que vous ferez dessous, le sel volatile se sublimera & s'attachera au chapiteau & à la partie superieure du matras détachez & le gardez dans une phiole bien bouchée.

Sel volatile de vipere.

Vertus.

C'est un des meilleurs remedes que nous aions dans la Medecine; il est bon pour les fiévres malignes & intermittentes, pour la petite verole, l'apoplexie, l'épilepsie, la paralysie, les maladies hysteriques & pour la piqueure de toutes les bêtes veni-

meuses : La doze est depuis six jusqu'à seize grains dans une liqueur apropriée. Doze.

Il faut verser ce qui sera resté dans le matras, dans un entonnoir garni de papier gris, l'esprit & le phlegme passeront, mais l'huile puante restera : on la peut faire sentir aux femmes hysteriques pour abattre leur vapeurs, & en oindre les parties attaquées de paralysie mais son odeur est si desagreable qu'on a peine à la souffrir. Huile de Vipere & ses vertus.

Versez l'esprit & le phlegme, mêlez confusément dans un alembic & distillez au bain de vapeur environ la moitié de la liqueur, vous aurez un esprit que vous garderez bien bouché ; il a les mêmes vertus que le sel : La doze est depuis dix jusqu'à trente gouttes. Esprit de Vipere. Doze

Il faut rejetter le phlegme comme inutile.

Si l'on calcine à feu ouvert ce qui sera resté dans la cornuë & qu'on en fasse une lessive, comme nous avons dit en parlant des sels alKali fixes, on aura une tres petite quantité de sel fixe qui n'a point d'autres vertus que les autres sels alKali, desquels nous avons parlé ci-devant. Sel fixe

De cette maniere on peut tirer les sels volatiles des crapaux, de la corne de cerf, de l'yvoire, du sang, du crane, des ongles, des cheveux & des autres parties d'animaux. Sels volatiles differens.

REMARQVES.

IL faut que le recipient soit assez ample afin que les esprits y puissent circuler à leur aise ; le feu doit être bien gouverné : car ces mêmes esprits étant poussez trop viste, sortent avec impetuosité & rompent le recipient ou se dissipent par les jointures.

Le phlegme sort devant les autres principes dans la premiere distillation, mais dans la rectification, le sel volatile monte le premier, parce qu'il en est détaché & qu'il est plus leger que le phlegme.

L'esprit qui se tire des animaux par la Chymie n'est qu'un sel volatile dissout dans du phlegme.

Il faut se servir d'un vaisseau assez haut pour la sublimation, afin que le sel volatile monte sans phlegme; car quand le vaisseau est bas, le phlegme s'élevant avec le sel volatile, le liquefie & fait ce qu'on apelle esprit. Un matras ou une haute cucurbite avec son chapiteau peut servir à cette operation, parce que le phlegme étant trop pesant il ne peut point atteindre si haut, & il laisse le sel volatile qui s'exalte seul: si on le veut rectifier afin de le rendre plus pur, il faut le mêler avec l'esprit distillé & réïterer la sublimation, comme nous avons dit; mais comme ce sel enleve toûjours avec lui une petite quantité d'huile, quelques jours aprés il pert de sa blancheur & il devient jaunâtre: pour éviter cet accident, il faut verser dessus, quand il est dans la bouteille, de l'esprit de vin tartarisé à l'éminence d'un doigt & le garder bien bouché: cet esprit de vin empêche que le sel ne s'humecte & dissout l'huile qu'il contenoit; de sorte qu'aprés quelques jours il devient rouge, & le sel se blanchir. Lors qu'on veut s'en servir on verse par inclination l'esprit, afin d'avoir le sel: par cette lotion il perd un peu de son odeur importune: mais il faut prendre garde que l'esprit de vin soit bien rectifié; car s'il y restoit du phlegme, le sel se dissoudroit dedans. On peut aussi le faire derechef sublimer, comme devant, aprés l'avoir bien lavé dans l'esprit de vin il sera sec & beau.

Rectification du sel volatile.

Il y a encore une autre métode de rectifier le sel volatile, c'est de le mêler avec quatre ou cinq fois autant d'os ou de cornes brûlez en blancheur; & aiant mis le mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez, il faut adapter dessus un chapiteau aveugle, ou donc le bec n'ait point encore été percé, & lutter bien les jointures, puis poser le vaisseau sur le sable dans un fourneau, & par un petit feu l'on fera monter le

ſel volatile qui s'attachera au chapiteau, il faut continuër le feu juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien.

Ce ſel ſe fera purifié d'une bonne partie de ſon huile qui ſera reſtée avec la poudre d'os, c'eſt pourquoi il ſera plus blanc & moins degoûtant ; on peut le mêler avec de nouveaux os calcinez & le faire ſublimer comme devant, pour le rendre encore plus pur & pour le dépoüiller d'autant plus de ſon odeur incommode qui eſt cauſée en partie par l'huile brûlée qu'il a entraînée avec lui dans la diſtillation.

Je ne peux pas aprouver la metode de quelques-uns qui pour dépoüiller les ſels volatiles de leur odeur importune, les mêlent avec de l'eſprit de ſel avant que de les rectifier, car cet eſprit fixant en partie ces ſels & détruiſant par ſon acidité, leur qualité d'alkali, il en diminuë les vertus qui doivent être de rarefier les humeurs groſſieres, d'en diſſiper une partie par les pores & de détruire les acides qui ſont en trop grande quantité dans le corps.

Le ſel volatile fondu dans un peu d'eau ſe cryſtaliſe en forme de ſucre candy, il eſt alors plus facile de le conſerver que devant. Sel volatile cryſtaliſé.

On tire une tres-petite quantité de ſel fixe des animaux, parce que les eſprits qui y abondent volatiliſent leur ſel ; & c'eſt la raiſon pourquoi ce ſel volatile ſe conſerve plus long tems ſec que celui des vegetaux.

La vertu des animaux conſiſte principalement dans leur ſel volatile, c'eſt lui qui donne la ſaveur aux viandes, qui fait les boüillons forts & les rend en gelée, ſelon qu'il y eſt en plus grande ou en moindre quantité. Les conſommez qui ſe ſont à petit feu ſont meilleurs que ceux qui ſe cuiſent promptement, parce que le grand feu diſſipe une bonne partie des ſels volatiles.

Le ſel volatile rarefie les humeurs dans le corps, tant parce qu'il eſt extrémement penetrant, que parce qu'étant alkali, il rompt la force des acides qui entretenoient ces humeurs condenſées aprés quoi le

ſang aïant plus de mouvement qu'il n'avoit auparavant, ſe purifie auſſi plus facilement ou par tranſpiration, ou par les urines, des matieres étrangeres qui s'y étoient amaſſées.

Cette operation ſervira pour montrer comment on tire le ſel volatile de tous les animaux ou de leurs parties. Lorſqu'on voudra tirer le ſel volatile du ſang, il en faut prendre du plus beau, le faire ſecher au Soleil ou à un tres-petit feu, puis le diſtiller comme la vipere.

De ſeize onces de viperes, on retire par le diſtillation, dix onces deux dragmes, tant de liqueur que de ſel volatile, il reſte dans la cornuë cinq onces deux dragmes de matiere noire.

On retire enſuite par la rectification, une once ſix dragmes de ſel volatile, deux onces & trois dragmes d'huile noire, trois onces d'eſprit & autant de phlegme.

Ce qu'on retire par la diſtillation de l'yvoire.

Si vous faites diſtiller quarante onces d'yvoire, vous retirerez treize onces de liqueur & de ſel volatile. Il vous reſtera dans la cornuë vingt-ſix onces d'une matiere noire comme du charbon.

Vous retirerez enſuite par la rectification deux onces une dragme de ſel volatile, une once & cinq gros d'huile puante & noire, cinq onces d'eſprit & quatre onces deux dragmes de phlegme.

Yvoire brûlé. *Spodium.*

Si vous faites calciner entre les charbons les morceaux noirs qui ſeront demeurez dans la cornuë, à feu ouvert, la ſuie en ſortira & ils deviendront blancs, c'eſt ce qu'on apelle yvoire brûlé ou *Spodium*; il a les mêmes vertus que la corne de cerf calcinée, vous en aurez vingt onces pour le moins,

Il y a ici à remarquer que l'yvoire contient bien plus de terre que la corne de cerf, & c'eſt ſans doute la raiſon pourquoi elle eſt plus blanche.

Ce qu'on retire par

Si vous faites diſtiller douze onces de cheveux, vous retirerez huit onces tant de liqueur que de ſel

volatile. Il vous restera dans la cornuë trois onces & demie de matiere noire fort spongieuse & terrestre, dont on ne peut point tirer de sel fixe. Et par la rectification vous ferez élever au chapiteau du marras une once sept gros de sel volatile tres-subtil, vous separerez par le filtre trois onces d'huile noire fort puante, & par la distillation de ce qui sera filtré, deux onces d'esprit & neuf dragmes de phlegme.

la distillation des cheveux.

Tous les volatiles ont beaucoup de ressemblance entre eux, pour la figure, pour l'odeur & pour le goût; mais on estime celui de la vipere plus actif & plus propre contre les venins; ceux de la corne de cerf & du crane humain sont crus meilleurs que les autres pour l'épilepsie, celui du sang humain pour purifier le sang, & ainsi des autres.

Quelques-uns ont cru que les sels volatiles representoient la figure des parties dont ils étoient tirez, qu'ainsi le sel volatile de corne de cerf avoit dans le bâlon des figures de cornes: que les sels volatiles du sang & de l'urine representoient des veines & des arteres; que celui des cheveux formoit des figures de cheveux, & ainsi du reste; mais tout ce qu'ils ont dit la dessus ne se prouve pas bien par l'experience, car quoique nous apercevions des figures de branche dans le recipient, nous n'y remarquons point ces differences, il faut trop rafiner pour faire des distinctions, de cette nature.

Quand on rectifie l'esprit de la vipere, ou du crane humain, ou de la corne de cerf, ou des cheveux, pour les purifier de leur phlegme; si vous laissez distiller la liqueur plus long tems qu'il ne faut, le phlegme monte aussi, mais il se separe quelquefois d'avec l'esprit dans le recipient: comme l'eau se separe d'avec l'huile, l'esprit tient le dessus & est un peu trouble & blanchâtre; mais si vous gardez ces deux liqueurs ensemble pendant un mois, tout se mêlera & l'on n'apercevra plus aucune separation.

Ces effets viennent de ce que l'esprit en montant, enleve avec lui quelque petite quantité d'huile qui s'étoit dissoute dans la liqueur, à cause des sels qu'elle contient. Cette huile est fort volatile, elle monte avec l'esprit, & en le rendant un peu gras elle empêche d'abord que le phlegme ne s'y mêle; c'est aussi cette petite quantité d'huile qui rend l'esprit un peu trouble & blanchâtre; mais quand on garde long-tems l'esprit & le phlegme ensemble, ils se mêlent, & le tout ne paroit qu'une liqueur: parce que n'y aiant guere d'huile dans l'esprit, le phlegme le penetre insensiblement & s'y introduit. Il faut donc avoir soin de separer l'esprit du phlegme dés qu'on a retiré le recipient du bec de l'alembic en cas qu'on eut fait distiller la liqueur trop long-tems.

Ce que nous venons de dire n'arrive pas dans la rectification de l'esprit d'yvoire, & c'est sans doute parce que l'yvoire ne contient pas tant d'huile que les autres parties d'animaux.

Quelques-uns preparent une eau sudorifique de vipere de cette maniere.

Eau de vipere sudorifique.

Ils mettent des viperes vivantes dans une grande cucurbine de grez, ils adaptent par dessus un chapiteau avec son recipient; ils luttent bien les jointures, & ils font distiller par le bain marie; tout ce qui peut venir d'humidité; mais il faut prendre garde que le chapiteau tienne bien à la cucurbine; car quand les viperes se sentent échauffez elles sautent & s'élancent avec tant d'impetuosité qu'elles se jetteroient en bas & sortiroient de leur étuve. Il n'y auroit pas trop d'assurance alors pour l'Artiste, car ces animaux irritez se jetteroient de tous côtez & leur morsure seroit doublement dangereuse en ce tems-là.

Cette eau qui s'éleve pendant que les viperes sont dans leur plus grande rage est sudorifique, parce qu'il s'y

s'y est mêlé des sels volatiles. On peut donner depuis une dragme jusqu'à demie once, dans quelque liqueur appropriée ; elle ne manque guere à faire suer.

On pourroit pour éviter les accidens, couper les viperes par morceaux avant que de les mettre dans la curbite ; & comme ces morceaux demeureroient encore long temps vivans, l'eau n'en seroit pas moins bonne.

Quand on a tiré autant d'eau qu'on en peut tirer par la chaleur du bain-marie, il faut mettre ce qui reste des viperes dans une cornuë & le faire distiller, comme nous avons dit, on en aura le sel volatile, l'esprit & l'huile.

CAPITRE II.

Distillation de l'urine, & de son sel volatile.

CEtte operation est une separation de l'esprit du sel volatile & de l'huile de l'urine, d'avec le phlegme & la terre qu'elle contient.

Prenez dix ou douze pintes d'urine nouvellement faite par des jeunes hommes bien sains, faites-en évaporer l'humidité dans une cucurbite de grez ou de verre, au feu de sable ; jusqu'à ce qu'il ne vous reste qu'une matiere en consistence de miel : adaptez alors dessus, un chapiteau avec son recipient, & ayant exactement lutté les jointures, continuez un petit feu, pour faire distiller le reste du phlegme, aprés quoy augmentez-le peu à peu, & les esprits monteront en nuages avec un peu d'huile, & ensuite le sel volatile qui s'attachera en forme de papillons au chapiteau : continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien ; deluttez alors les vaisseaux, & ayant separé le sel volatile, mettez-le dans un mattras à long

cou ; verſez-y auſſi l'eſprit qui ſera dans le recipient & adaptez au metras un chapiteau aveugle ; lutez les jointures avec de le veſſie moüillée, & ayant poſé vôtre matras ſur le ſable, vous ferez ſublimer par un petit feu, tout le ſel volatile, comme nous avons dit de celuy de la vipere. Separez ce ſel & le garde dans une phiole bien bouchée : c'eſt un bon remede pour

Vertus. les fiévres quartes & malignes : il leve toutes les obſtructions & il pouſſe par les urines & par les ſueurs :

Doze. la doze eſt depuis ſix juſqu'à ſeize grains dans quelque liqueur convenable ; filtrez ce qui reſtera dans le matras, l'eſprit paſſera, & il demeurera dans le filtre une petite quantité d'huile noire & extrêmement puante laquelle eſt bonne pour réſoudre les tumeurs froides, pour la paralyſie & pour faire ſentir aux femmes hyſteriques.

Eſprit d'urine. Vous pouvez diſtiller l'eſprit au feu de ſable pour le ſeparer d'un peu de craſſe qui reſtera au fond ; il a les mêmes vertus que le ſel : on en donne depuis huit

Doze. juſqu'à vingt gouttes, dans quelque liqueur appropriée.

Vertus. On en mêle deux dragmes avec deux onces d'eau de vie pour en frotter les parties paralytiques : on s'en ſert auſſi pour les douleurs froides & pour la goutte ſciatique.

Sel fixe. Si l'on calcine la maſſe qui reſte dans la cucurbite & qu'on en faſſe une leſſive avec de l'eau, on retirera aprés l'évaporation de l'humidité, une petite quantité de ſel alkali.

REMARQUES.

L'Urine des jeunes hommes eſt préferable aux autres, parce qu'elle contient plus de ſel. Il faut qu'elle ſoit nouvellement renduë ; & on la doit faire évaporer à feu lent, afin que la fermentation ou le trop de chaleur ne faſſent pas exalter les ſels volati-

les avec le phlegme. L'esprit n'est qu'un sel volatile resout dans une petite quantité de phlegme ; ce sel volatile pousse plus par les urines que les autres, mais l'odeur en est plus desagreable.

Le sel volatile de la façon dont je viens de le décrire se fait bien plus facilement & en plus grande quantité l'hyver que l'esté, parce que dans le temps chaud la fermentation se faisant dans l'urine dés qu'elle est renduë, la plus grande partie du sel volatile se dissipe avec le phlegme, quelque diligence qu'on apporte à la mettre en état ; mais dans l'hyver le froid concentre le sel volatile, & le phlegme se separe bien plus aisément.

On fait plus aisément le sel volatile d'urine l'hyver que l'esté.

Il ne faut jamais donner ce remede dans du boüillon; car comme le boüillon doit être pris chaudement, la chaleur feroit exalter une partie des sels volatiles avant qu'il fût à la bouche du malade.

On peut tirer un sel volatile de l'urine l'ayant fait fermenter quelques mois dans un baril bien bouché, aprés quoy il faut distiller à feu lent environ le tiers de la liqueur : c'est en cette urine distillée qu'on trouvera le sel volatile qui se sera exalté par la fermentation : rectifiez encore cette liqueur par l'alembic trois ou quatre fois, rejettant à chaque distillation le phlegme qui sera resté au fond de la cucurbite : puis ayant mis vostre esprit d'urine dans un matras avec son chapiteau, faites sublimer le sel volatile comme nous avons dit. Quelques-uns y ajoûtent du salpestre.

Autre méthode pour tirer le sel volatile de l'urine.

Ce sel est plus penetrant que l'autre, mais il faut bien du temps pour le préparer.

On peut encore faire un esprit d'urine sans feu, en mettant de l'urine évaporée en consistance de syrop dans une cucurbite de verre ou de grez ; on y ajoûtera de la chaux vive, on adaptera à la cucurbite un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures de la vessie moüillée, la chaux échauffe-

Esprit d'urine sans feu.

ra l'urine, & il diſtillera un eſprit dans le recipient qui aura les mêmes vertus que le percedent ; il ſera même plus ſubtil, parce que les petits corps ignées de la chaux s'y ſeront mêlez.

Phoſphore Brûlant.

C'Eſt une matiere lumineuſe & brûlante tirée par la diſtillation de l'urine fermentée.

Amaſſez une bonne quantité des urines de ceux qui boivent ordinairement de la biere : laiſſez la fermenter à l'air pendant deux ou trois mois, puis faites-en évaporer l'humidité à feu lent, dans des terrines juſqu'à conſiſtence d'extrait ou de miel épais ; mettez toute la matiere enſemble dans un pot de terre à la cave, couvrez la & l'y laiſſez pendant trois ou quatre mois, afin qu'elle continuë à s'y fermenter.

Prenez deux livres de cette matiere épaiſſe, mêlez la avec le double de ſon poids de ſable ou de bol en poudre ; mettez le mêlange dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée, placez la à feu nud dans un fourneau de reverbere ; adaptez y un balon ou grand recipient de verre qui ait le cou un peu long & dans lequel vous aurez mis trois ou quatre livres d'eau commune : luttez exactement les jointure:donnez un petit feu deſſous la cornuë pendant environ deux heures pour l'échauffer inſenſiblement & pour faire diſtiller l'humidité : pouſſez-le enſuite plus fortement par degrez, il ſortira un peu de ſel volatile & beaucoup d'huile noire & puante ; augmentez le feu à la derniere violence, il paroîtra dans le recipient des nuages blancs, dont une partie s'attachera peu à peu aux parois du recipient en forme de pellicule jaune, & une autre ſe précipitera au fond en poudre ; on continuera le feu violent pendant trois heures ou juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien de la cornuë.

Laissez refroidir tout à fait les vaisseaux, puis les deluttez, jettez de l'eau dans le balon, & l'ayant bien remué pour détacher ce qui est collé contre les parois, versez le tout dans un grand vaisseau de verre & le laissez reposer, le sel volatile se sera dissout dans l'eau; mais la matiere du Phosphore & l'huile se précipiteront au fond: versez l'eau par inclination, & ayant ramassé la matiere, mettez la dans un petit vaisseau de verre, ajoutez y un peu d'eau & le posez sur la table, faites dessous un feu de digestion & remuez doucement la matiere avec une espatule de bois, le Phosphore se détachera d'avec l'huile & ira au fond: vous pourrez le former en petits bâtons pendant qu'il est encore chaud, le faisant entrer dans le cou d'un fort petit matras, puis quand il sera froid vous le retirerez & vous l'enfermerez dans une petite bouteille remplie d'eau pour le conserver, car sans eau il se dissiperoit en fumée.

Pour le rendre liquide il faut en écraser un morceau, le mettre dans une phiole & verser dessus, de l'essence de girofle bien claire, jusqu'à la hauteur d'un doigt; bouchez la phiole exactement & la mettez pendant deux jours en digestion dans le fumier, l'agitant de temps en temps, afin de faciliter la dissolution de la matiere, retirez ensuite vostre phiole & la gardez, ce qui sera dedans est le Phosphore liquide toute la matiere n'aura pas été dissoute, il en sera resté une partie au fond. Phosphore liquide.

Le Phosphore solide & le liquide rendent de la lumiere dans les tenebres quand on leur donne de l'air. Effets.

REMARQUES.

Le mot de Phosphore vient du nom Grec φωσφορος c'est à dire Lucifer ou Porte-lumiere. Etymologie.

Il y en a de naturels & d'artificiels: les naturels sont comme les vers lumineux, le bois pourri & Differences.

plusieurs autres. Les artificiels se font avec la Pierre de Boulogne, avec la craye, avec l'urine, avec le sang & avec quantité d'autres matieres sulphureuses.

Inventeur du Phosphore brûlant.

Un certain Alkimiste de Hambourg nommé Brand travaillant sur l'urine, dans laquelle il s'étoit entesté de trouver la Pierre Philosophale, découvrit par hasard ce Phosphore en l'année 1669. mais il ne communiqua la maniere de le faire à personne & il mourut avec son secret. Aprés sa mort Monsieur Kunkel Chymiste de l'Electeur de Saxe s'appliqua à le recher, & il y réüssit : il ne fut pas si mysterieux que l'avoit été Brand ; car il montra genereusement sa découverte à plusieur de ses amis.

Vers l'année 1680. l'illustre Monsieur Boyle de Londres l'ayant appris de Monsieur Kraft Medecin de Dresde, le rendit public par un beau Traité qu'il fit & qu'il intitula Noctiluca Aërea ; mais depuis Monsieur Homberg Gentilhomme Allemand, qui l'a vû faire par l'Auteur même, l'a décrit à Paris avec un grand nombre de Remarques tres-curieuses dans les Memoires de l'Academie Royale des Sciences des mois d'Avril de May 1692. aprés l'avoir fait en la même Academie dont il est membre.

On laisse fermenter l'urine deux ou trois mois afin de disposer ses principes à se détacher.

Quand l'urine en évaporant commence à devenir épaisse, on doit prendre garde que la matiere ne passe par dessus les vaisseaux, car elle se rarefie beaucoup, & il se répandroit la partie la plus legere & la plus grasse qui est la plus necessaire pour faire ce Phosphore.

Si l'urine avoit été évaporée recente, il ne se seroit dissipé que du phlegme, & le sel volatile auroit demeuré attaché avec l'huile & la terre ; mais comme elle a reçû une fermentation assez longue avant l'évaporation, son sel volatile s'est desuni des autres principe, & la plus grande partie en a

été élevée en l'air par le feu, si petit qu'il ait été.

La matiere épaissié demeure noirastre dans les terrines, on la met dans un pot couvert à la cave & l'on l'y laisse long-temps afin que ses principes s'exaltent par la fermentation.

On mêle avec la matiere fermentée beaucoup de sable ou de bol en poudre, afin que les parties étant étenduës & rarefiées par ce mélange, le feu fasse plus d'impression dessus & en separe le Phosphore, qui étant contenu dans ce qu'il y a de plus fixe, est difficile à détacher.

On demande que le recipient ait le cou un peu long, afin que pouvant être éloigné du fourneau, il n'en soit point échauffé, car le trop de chaleur empêche que les nuages blancs qui sont la matiere du Phosphore ne se coagulent facilement. Il faut aussi que sa capacité soit ample, car si les vapeurs ne trouvoient pas assez d'espace pour circuler, elles creveroient tout.

L'eau qu'on met dans le recipient avant que de l'adapter à la cornuë, sert pour condenser & éteindre le Phosphore qui se précipite au fond.

Il est necessaire d'observer une grande moderation au feu dans les premieres heures, non seulement pour échauffer insensiblement la cornuë qui pourroit peter & casser par une chaleur trop précipitée, mais aussi pour faire distiller doucement les parties humides de la matiere; car si elle étoit poussée avec trop de force dans ces commencemens de distillation, elle gonfleroit à la maniere du miel qui bout, & elle sortiroit en substance dans le recipient. On n'a pas lieu de craindre un pareil accident dans les dernieres heures, parce que la matiere étant desseché & durcie dans la cornuë, elle ne peut plus s'élever.

Il faut laisser tout à fait refroidir les vaisseaux aprés l'operation achée, avant que de separer le recipient; car si on luy donnoit de l'air étant enco-

re chaud, le Phoſphore pourroit perndre feu.

L'huile qu'on ſepare d'avec le Phoſphore à la fin de l'operation eſt un peu lumineuſe, mais elle eſt fort puante.

Pourquoy l'urine de bierre produit plus de Phoſphore que celle du vin.

On a remarqué que l'urine des perſonne qui boivent du vin ordinairement, ne produit qu'à peine du Phoſphore, aparemment parce que le vin étant trop ſpiriteux, la matiere lumineuſe s'évapore trop aiſément, il eſt neceſſaire d'une ſubſtance viſqueuſe comme eſt celle de la biere pour la retenir ? c'eſt pourquoi l'on réüſſit bien mieux dans cette operation en Angleterre, en Flandre, en Allemagne, qu'en France

Le Phoſphore contient beaucoup de ſoufre.

Le Phoſphore contient plus de ſoufre que d'autres principes, car l'eau le condenſe & les huiles le diſſolvent. Il a une odeur incommode ; & c'eſt en partie pour la corriger, qu'on le fait diſſoudre dans l'eſſence de girofle quand on le veut rendre liquide.

Effets du Phoſphore liquide.

Le Phoſphore liquide donne plus de clarté d'abord que ne fait le ſolide, parce que la matiere en eſt plus rarefiée : on n'a qu'à déboucher la bouteille, elle paroiſt toute en feu dans les tenebres; on pourroit ſe ſervir d'eſſence de canelle en la place de celle de girofle, la lumiere en feroit encore plus forte, parce que les parties de l'eſſence de canelle ſont plus volatiles que celles de l'eſſence de girofle, mais elle dureroit moins par la même raiſon ; de plus l'huile de canelle eſt fort chere. L'huile ætherée de terebentine diſſout le Phoſphore entierement & en bien moins de temps que les autres huiles : c'eſt ſans doute à cauſe d'un ſel acide & ſubtil qu'elle contient, qui penetre le ſel du Phoſpore qui eſt alKali pendant que l'huile s'empreint de la partie graſſe, car on apperçoit une petite ébulition pendant la diſſolution. La liqueur eſt lumineuſe comme les autres, mais elle a une mauvaiſe odeur

Si l'on jette un petit morceau du Phoſphore dans une phiole où l'on aura mis un peu d'huile de vitriol

res dephlegmée ou de la plus forte, qu'on y ajoûte ensuite environ la moitié de ce qu'il y aura de liqueur, d'eau commune & qu'on remuë la phiole, le mêlange s'échauffera bien fort & il fumera, le Phosphore se reduira en poudre au fond. Si vous faites l'operation dans les tenebres, vous verrez allumer le Phosphore par la chaleur de la liqueur, & il se fera comme des éjaculations de lumiere en plusieurs places de la phiole, qui paroitront brillantes & en forme de diamans. La liqueur étant refroidie, elle fait long-temps le même effet lorsqu'on remuë la phiole, mais bien plus foiblement. Experience.

En parlant de l'huile de vitriol, j'ay donné la raison pourquoy elle s'échauffe quand on la mêle avec de l'eau, plus elle est dephlegmée & plus elle donne de chaleur : le Phosphore qui s'allume par cette chaleur, contribuë encore à l'échauffer ; c'est ce qui excite la lumiere : mais comme le Phosphore est en partie fixé par l'huile de vitriol, la matiere lumineuse ne peut point s'exalter qu'avec une espece d'effort qui fait l'éjaculation de la lumiere. Explication de l'experience.

Le Phosphore se lie avec le mercure, & il s'en fait un amalgame lumineux en la maniere suivante.

Mettez dans une phiole longue à essence environ dix grains de Phosphore, versez dessus deux dragmes d'huile d'aspic, il faut que la phiole soit grande en sorte que les deux tiers au moins en demeurent vuides, chauffez-la un peu à la lumiere de la chandele, le Phosphore se dissoudra avec ébulition, versez-y alors pendant cette dissolution demie dragme de vif-argent bien pur, agitez le tout en remuant la phiole, il se fera un amalgame qui paroistra tout en feu dans l'obscurité. Amalgame lumineux.

Le camphre mêlé avec le Phosphore n'interrompt point la lumiere, mais il empêche qu'il ne s'enflâme : ce qui est étonnant, car ce mixte est presque tout soufre volatile qui semble bien convenir à la nature du Phosphore : il faut qu'il y ait dans le camphre quelque Autre experience.

eſpece de ſel qui en fixe le ſoufre, & l'empêche de prendre feu.

Autre experience.

Si l'on fait enflâmer un petit morceau de la matiere ſolide du Phoſphore au miroir ardent, & qu'on l'éteigne quand elle ſera conſumé aux deux tiers, ce qui reſtera ſera jaune & encore un peu lumineux, il ſe dèmêlera aiſémens avec de l'eau.

Autre experience.

Le Phoſphore eſt lumineux dans les tenebres en tout temps, mais principalement quand il fait chaud: car le froid en reſſerre un peu les parties. On prend un petit morceau du ſolide, ou le bouchon de la bouteille du liquide, avec quoy l'on forme des lettres ſur du papier ou ſur la main, ces lettres paroiſſent eſtre de feu.

Autre experience.

On peut auſſi mêler exactement un peu de Phoſphore dans beaucoup de pomade, & s'en frotter la partie du corps qu'on voudra rendre lumineuſe ſans craindre aucune chaleur conſiderable, parce que les parties brûlantes du Phoſphore auront eſté temperées par la pomade.

Autre experience.

Si l'on frotte un tres petit morceau du Phoſphore ſolide ſur du papier en l'ecraſant avec la pointe d'un couteau, le papier prend feu; mais il faut que ce papier ait eſté auparavant gratté avec un couteau, & rendu cotonneux, afin que le feu s'y attache comme à une meche.

Aprés qu'on eut fait un jour quelques experiences du Phoſphore chez moy, on en laiſſa par mégarde un petit morceau ſur la table d'une chambre, la ſervante en faiſant le lit l'enleva ſans le voir avec les couvertus qu'elle avoit miſes deſſus: la perſonne qui couchoit dans le lit s'eſtant éveillée la nuit, peut-eſtre à cauſe de quelque chaleur qu'elle ſentoit, s'apperçut que le feu eſtoit à ſa couverture. En effet le Phoſphore ayant eſté excité par la chaleur de celuy qui eſtoit dans le lit, avoit enflammé la couverture, & il s'y eſtoit déja fait un grand trou.

L'air rend le Phoſ-

Il faut remarqer que comme l'air allume le feu en excitant le mouvement des parties, il rend auſſi le

Phoſphore lumineux, car quand la matiere a demeuré quelque temps bien enfermée dans une bouteille, elle n'éclaire plus, & elle ne reprend la lumiere que lorſqu'en debouchant la bouteille, on luy donne de l'air. phore lumineux.

Neanmoins quelques experiences faites à Paris par Monſieur Homberg ſemblent montrer que l'air n'eſt pas toûjours neceſſaire pour rendre le Phoſphore lumineux.

On mit un fort petit morceaux de Phoſphore ſolide dans une petite bouteille de verre. On avoit accommodé à cette bouteille un robinet de cuivre qu'on pouvoit faire entrer dans un autre robinet d'un gros balon de verre. On fit donc chauffer la bouteille du Phoſphore & l'on appliqua le robinet de cette bouteille à celuy du balon de verre dont on avoit pompé l'air : auſſi-toſt que les robinets furent ouverts, l'air ſortit de la petite bouteille, & l'on vit partir en même temps, une grande : traînée ou comme une éjaculation de lumiere, quelques-uns même virent des parcelles du Phoſphore qui s'eſtoient attachées au fond du gros balon.

On ſepara la bouteille du balon, la lumire du Phoſphore parut beaucoup diminuée : on la vit même quelquefois preſqu'éteinte, on ouvrit le robinet pour laiſſer entrer l'air, & auſſi toſt on vit le Phoſphore ſe r'allumer & reprendre ſa lumiere.

Cependant la chaleur du Phoſphore diminuoit beaucoup, & il ne donnoit plus qu'une foible lumiere. On recommença l'experience, on appliqua la même bouteille du Phdſphoré au gros balon de verre, & quand l'air fut ſorti de la bouteille, le Phoſphore parut plus éclatant : au contraire lorſqu'on y fit rentrer de l'air, on vit le Phoſphore s'éteindre, ce qui eſt tout oppoſé à ce qui eſtoit arrivé lorſque la bouteille du Phoſphore eſtoit chaude dans la premiere experience.

On fit encore les experiences pluſieurs fois & l'on vit toûjours arriver la même choſe, c'eſt à dire, que le Phoſphore eſtant chaud perdit beaucoup de ſa lumiere, lorſqu'on pompa l'air de la bouteille où il

êtoit, & qu'il se r'alluma quand on y fit entrer de l'air nouveau : le Phosphore au contraire étant froid se r'alluma lorsqu'on pompa l'air de la bouteille, & s'éteignit lorsqu'on en fit entrer.

Il suffit d'avoir rapporté les deux experiences les plus opposées, il est aisé de juger ce qui peut arriver lorsque le Phosphore n'est pas si chaud que dans la premiere, & pas si froid que dans la seconde, la moindre circonstance fait changer l'experience, mais les choses arriveront toûjours par proportion à celles que j'ay décrites.

Autre experience.

On fit encore une autre experience: on mit dans un petit flaçon de crystal un petit morceau du Phosphore solide écrasé, & l'on versa dessus une liqueur acide fort fixe, je croy que c'êtoit de l'huile de vitriol, il se fit une grande fumée ; on boucha la bouteille avec du papier, & l'on remua la matiere plusieurs fois aprés l'avoir laissée quelques heures en digestion : on la regarda dans l'obscurité, elle parut lumineuse quoiqu'elle fût bouchée, & elle a paru de même plusieurs mois. La lumiere n'en est pas à la verité si forte que celle du Phosphore, mais elle dure bien plus longtemps.

Raisonement sur les experiences susdites.

Ce qui est surprenant dans ces experiences, c'est que l'air rende quelquefois le Phosphore lumineux, & quelquefois l'éteigne. Pour raisonner sur cette difficulté, je dis que dans la premiere experience, on fit sortir dans le balon la plus grande partie de la matiere lumineuse du Phosphore, & que ce qui restoit dans la bouteille aprés qu'on l'eût retirée du balon êtant dépoüillé de ses soufres les plus subtils, n'estoit pas capable de produire autant de lumiere comme devant ; neanmoins comme la matiere êtoit encore chaude, il s'en élevoit assez de particules pour rendre de la lumiere lorsqu'on debaucha la bouteille ; mais comme par le froid les petis corps se condensent & perdent beaucoup de leur mouvement, ce Phosphore perd aussi beaucoup de sa force en refroidissant, &

ne fit plus paroiſtre qu'une lumiere languiſſante.

Quand on eut oſté lair de la boutelle la matiere parut plus éclatante, & quand on luy redonna de l'air, elle s'étignit : la raiſon en eſt que la lumiere eſtant foible, elle ne pouvoit ſe conſerver qu'avec une proportion convenable d'air, & il en eſtoit aſſez reſté dans la bouteille, car quelque exactitude qu'on obſerve pour pompter l'air d'un vaiſſeau, il y en demeure toûjours un peu : le Phoſpore s'éteignit par le grand air de même qu'un lumignon de chandelle eſt éteint par un air un peu trop fort, ou qu'un petit feu eſt détruit quand il reçoit tout d'un coup trop de vent. Tant que le Phoſphore jette beaucoup de matiere, il luy faut beaucoup d'air pour la faire paroiſtre lumineuſe, & une petite quantité d'air n'y ſouffiroit pas:c'eſt pourquoy quand le Phoſphore eſtoit chaud, il n'éclaira point juſques à ce qu'on eût débouché la bouteille ; mais quand eſtant reroidi il ne s'en exalta que de foibles vapeurs, alors il luy falut tres-peu d'air pour eſtre rendu lumineux ; & quand on y en mit trop, il fut ſuffoqué.

La derniere experience faite dans le petit flacon de cryſtal prouve encore fort bien mon raiſonnemen : la liqueur acide fixe qu'on verſa ſur le Phoſphore, ralentit le mouvement de ſes parties : en ſorte que depuis ce temps-là elles n'ont pû élancer leur lumiere avec autant de rapidité qu'elles faiſoient ; & ainſi il ne leur a falu que tres-peu d'air pour l'entretenir : or le bouchon de papier en laiſſe paſſer ſuffiſamment ; mais quand on bouche le flacon exactement avec ſon bouchon de cryſtal il n'y paroiſt plus de lumiere quelque temps aprés, parce qu'on empêche tout-à-fait le paſſage de l'air. C'eſt auſſi la fixation des parties volatiles du Phoſphore qui fait durer la lumiere ſi long temps : car comme la matiere eſt dans un moindre mouvement qu'elle n'eſtoit, la diſſipation de ſes parties ſe fait avec bien moins de vîteſſe.

Mais on me dira que la grande fumée qui arrive

lorſqu'on verſe la liqueur acide ſur le Phoſphore, marque une plus grande diſſipation de parties que devant.

Réponſe. Je demeure d'accord que quand cet acide agit ſur la matiere, il ſe fait quelque exaltation de parties en aſſez grande quantité ; mais quand ce grand mouvement eſt ralenti, ce qui reſte eſt beaucoup moins agité qu'il n'eſtoit : & il faut remarquer que les forts acides, comme l'huile de vitriol & l'eſprit de nitre, eſtant mêlez avec l'eſprit de vin, font produire une fumée ſemblable, & enſuite l'eſprit de vin eſt bien moins volatile qu'il n'eſtoit.

On peut dire encore que la lumiere du Phoſphore qui eſt dans le petit flacon de cryſtal bouché eſt excitée en partie par un air que produit une eſpece de fermentation : car il ſe fait ſans doute toûjours quelque petite action de l'acide ſur la matiere.

Je trouve donc que par une même raiſon, on explique la lumiere qui parut dans la phiole aprés qu'on en eut pompé l'air, & celle qu'on voit dans le petit flacon de cryſtal bouché.

Il eſt encore à remarquer que ce même Phoſphore qui s'éteignit tout à fait quand on luy donna de l'air par le moyen de la machine pneumatique, ne perdoit point entierement ſa lumiere lorſqu'on luy donnoit de l'air à la maniere ordinaire : c'eſt à dire, en débouchant ſimplement la bouteille : la raiſon en eſt que l'air de la machine pneumatique eſtant pouſſé tout d'un coup & avec violence par un canal, eſt bien plus capable d'éteindre le Phoſphore que n'eſt un air qui n'a que ſon mouvement ordinaire : de même qu'une chandelle allumée eſt bien plûtoſt éteinte quand on l'expoſe à un vent coulis, que quand on la laiſſe dans un lieu où l'air n'eſt point preſſé.

En conſiderant les Phoſphores tant naturels qu'artificiels, & les experiences qu'on a faites deſſus, on ne peut pas qu'on ne tombe d'accord que la cauſe generale de la lumiere qu'ils donnent, vient d'une tres-

grãde agitation de leurs parties insensibles : & comme il y a beaucoup d'apparence que le feu ordinaire n'est qu'un mouvement tres-violent de petits corps autour de leur centre, l'on peut dire que les parties du Phosphore ont reçu la même determination par les fermentations ou par le feu; car le bois n'est luisant que quand il est pourri ; c'est à dire quand il a reçu assez de fermentation pour que ses parties les subtiles soient mûës rapidement autour de leur centre. La pierre de Bologne n'est lumineuse que quand elle a esté calcinée un certaine espace de temps, afin que ses parties soient mises en mouvement. Un chat n'est point lumineux par le corps ; mais si vous le frottez rudement sur le dos à rebrousse poil, la nuit, il produira de la lumiere, parce qu'en irritant l'animal par ce frottement extraordinaire, vous en determinez les esprits à s'agiter bien plus fortement qu'ils ne faisoient ; & l'on peut dire en passant que les yeux du chat qui éclairent la nuit sont une espece de Phosphore. La Vipere estant irritée pousse sa langue avec tant de rapidité qu'elle paroist en feu. Plusieurs petis animaux, comme quelques especes de chenilles & de cloportes des bois, éclairent la nuit, parce qu'elles ont vers la queuë une matiere tellement subtile, qu'elle produit comme du feu ; & c'est par la même raison du mouvement des parties que l'urine devient lumineuse.

Ce qui a donné lieu de travailler sur l'urine pour y trouver le Phosphore, c'est qu'on remarqua par hasard que dans quelques petis creux de la terre où de l'urine avoit croupi, il paroissoit de la lumiere la nuit.

Objection.

Mais on me demandera pourquoy la plus grande partie des mixtes ne rendent point de lumiere, quoiqu'on se serve des mêmes moyens pour metre leurs parties en mouvement.

Réponse.

C'est que tous les mixtes n'ont pas leurs parties insensibles disposées à se mouvoir aussi rapidement & de la même maniere qu'ont celles dont nous venons de parler : on fait bien de la flâme avec du bois, mais on

n'en peut pas faire avec de la pierre, parce qu'on ne peut pas donner la même détermination de mouvement aux parties de la pierre, qu'on donne à celles du bois; il faut que les mixtes pour donner de la lumiere ou du feu, soient composez de parties sulphureuses : car les soufres sont tres susceptibles du mouvement.

Je ne doute pas même qu'on ne trouve des Phosphores dans une infinité de choses où il n'en paroist point presentement, quand on voudra s'appliquer à les chercher.

On a remarqué en plusieurs hommes, que quand ils sont en colere ou dans une grande agitation d'esprit, leurs cheveux deviennent luisans comme du feu, & on ne doit avoir de la peine à croire ce qu'on a dit d'Alexandre le Grand, que quand il estoit dans le fort de la bataille, on voyoit sortir du feu de ses yeux, parce qu'il donnoit à ses humeurs une rapidité de mouvement extraordinaire.

Ce que je viens de dire peut passer pour une explication generale sur cette matiere, mais quand on descendra dans le particulier, il est bien difficile d'éclaircir exactement plusieurs doutes : Par exemple : en quoy consiste la difference des fermentations qui fait que de plusieurs matieres semblables, les unes sont luisantes & les autres ne le sont point, quoi qu'elles semblent avoir reçu les mêmes élaborations & les mêmes fermentations dans un temps égal. Pourquoy quelques-une n'ayant guere fermenté donnent de la lumiete, & d'autres d'une même nature ayant fermenté autant de temps & plus, n'en donnent point. Pourquoy certains costez d'une matiere sont lumineux, & les autres ne les sont point. Il faudroit connoistre parfaitement la structure & l'arrangement des parties insensibles de la matiere pour donner des raisons bien justes sur ces difficultez.

On trouve quelquefois dans les boucheries, des morceaux de veau, de mouton, de bœuf, qui luisent la nuit

nuit, quoi qu'ils soient nouvellement tuez, d'autres tuez en pareil tems ne luisent point. On a vû encore cette année à Orleans, dans une saison fort temperée, une grande quantité de ces viandes luisantes, les unes par tout & les autres en des endroits, en forme d'étoiles. On a remarqué même que chez certains Bouchers, presque toute la viande s'étoit trouvée lumineuse, & que chez d'autres il n'y en avoit pas un morceau. On crut d'abord que cette chair ne valoit rien à manger, on en jetta beaucoup dans la riviere, & peu s'en falut que quelques Bouchers ne fussent ruinez par cet accident; mais comme on vit qu'il y en avoit tant, plusieurs en mangerent, & enfin on reconnut qu'elle étoit aussi bonne que l'autre.

Je croi qu'on peut raporter ce phenomene à deux causes. La premiere au pâturage; car il est sur qu'en certaines contrées, les herbes sont plus spiritueuses qu'en d'autres, ainsi elles donnent un grand mouvement oux humeurs des animaux qui les mangent, & une disposition pour faire ce Phosphore. La seconde, à ce que ces animaux peuvent avoir été plus échaufez que les autres dans les chemins, & à ce qu'on les a tuez avant qu'ils se fussent assez reposez; car les esprits étant dans une grande agitation, ne perdent pas tout leur mouvement, quoique l'animal soit mort, & tant qu'ils continuent à se mouvoir rapidement, le Phosphore se fait voir: mais quand la viande commence à se gâter, il n'y paroit plus de lumiere, parce que ces esprits subtils se sont dissipez, ou bien ils ont été confondus dans la viande par le commencement d'une autre fermentation.

Mais on ne manquera pas à me faire cette objection: Si le Phospote consiste dans le mouvement violent des parties insensibles, la viande puante doit plûtôt être luisante que celle qui est nouvellement tuée, parce que l'odeur ne vient que de ce que les principes d'un mixte s'étant détachez par la fermentation, en s'éle- Objection.

vant, frappent le nerf de l'odorat: il y doit donc avoir plus de mouvement de parties dans la viande puante que dans celle qui ne sent rien.

Réponse. Je répons que ce qui fait le Phosphore dans la viande nouvellement tuée est une matiere beaucoup plus en mouvement & bien plus subtile que celle qui fait la méchante odeur de la viande gâtée ; c'est un reste des esprits qui couroient d'une vitesse prodigieuse dans le corps de l'animal vivant par toutes les parties, & à moins que d'une matiere dans ce degré de mouvement il ne se fera point de Phosphore, non plus que si l'on ne mettoit les matieres inflâmables dans un mouvement trés rapide de leurs parties insensibles, elles ne produiroint point de feu.

Peut estre qu'il se pourroit faire aussi que de la viande à force de se corrompre, recevroit une assez grande agitation dans ses corpuscules, pour produire de la lumiere, de même qu'il arrive quelquefois dans de l'urine croupie.

Reflexions pour la Medecine. En considerant la lumiere qui paroist sur les urines croupies, on peut conjecturer qu'il y a bien souvent des serositez arrestées dans le corps des malades qui seroient en éttat de faire des Phosphores, si elles avoient de l'air assez pour les allumer ? elles ne laissent pas de faire des effets de feu comme dans les Gouttes, dans les Rumatismes dans les Eresipelles, & dans une infinité d'autres maladies.

Monsieur Hombergà a découvert depuis peu une espece de Phosphore dont voici la description.

Nouveau Phosphore trouvé par M. Homberg. Mêlez ensemble exactement une partie de sel armoniac en poudre & deux parties de chaux vive éteinte à l'air : mettez le mêlange dans un creuset dont il demeure au moins un tiers de vuide : placez le creuset dans un fourneau & l'entourez de feu pour le faire rougir : la matiere se gonflera en se fondant ; il faut la remuer avec une espatule de fer de peur qu'elle ne se répande : aussi-tost qu'elle sera en fusion, il faut la ver-

ser dans une baffine de cuivre bien nette & bien seche, elle s'y figera & elle paroiſtra comme vitrifiée, de couleur griſe.

Si l'on frappe ſur cette matiere avec un marteau ou un pilon, on la verra un moment en feu là où le coup aura porté; mais comme elle eſt fort caſſante, on ne pourra pas en faire long-temps des experiences: car auſſi-toſt qu'elle ſera en poudre, elle ne produira plus son effet. Pour prévenir cet accident, il faut tremper dans la matiere pendant qu'elle eſt encore en fuſion dans le creuſet, des petites barres de fer ou de cuivre chauffées, afin qu'elles s'en couvrent comme d'un émail: on peut frapper ſur ces petites barres émaillées commodément, & faire des experiences pluſieurs fois avant que la matiere s'en ſepare? mais ſi l'on veut les garder, il faut les mettre dans un lieu chaud & ſec, car cette matiere s'humecte facilement, & alors elle ne donne plus de lumiere. Effets.

La chaux dans cette operation fixe la partie acide du sel armoniac, donne liberté aux ſels volatiles, qui se dégageant & eſtant pouſſez par le feu, ſe diſſipent en l'air; mais il y a de l'apparence que la lumiere qui sort de la matiere calcinée quand on frappe deſſus, vient de quelques corpuſcules volatiles, qui s'eſtant concentrez dans le ſel armoniac fixe, & joints avec un reste de parties ignées de la chaux, ſe meuvent avec beaucoup de rapidité quand ils ſont excitez. Quoi qu'il en ſoit cette operation eſt un ſel armoniac fixé avec la chaux & rendu fuſible. Remarques sur l'operation. Sel armoniac fixé & fuſible.

De la Pierre de Boulogne.

CEux qui ont traité de la Pierre de Boulogne juſques à preſent, n'ont donné qu'un crayon tres leger de ſa nature & de ſes effets. Ils en ont parlé d'une maniere qui fait bien connoiſtre qu'ils n'avoient pas beaucoup aprofondi la matiere, & qu'ils igno-

roient les plus grandes & les plus admirables facult de cette pierre. Il eſt vrai qu'un Italien dont j'igno le nom, s'étant particulierement apliqué à la reche che & à la préparation de la Pierre de Boulogne, avoit fait de grands progrées ; mais il ne paroit poi qu'il ſe ſoit communiqué à perſonne, & ſon ſecret été enſeveli avec lui depuis quelques années.

On peut dire que Monſieur Homberg Gentilho me Allemand, qui eſt aſſez connu par les belles d couvertes qu'il a faites en Phyſique, & duquel j'ay d ja parlé, a non ſeulement remis depuis peu en lumi cette Pierre qu'on avoit preſque oubliée, mais qu'i encheri extrémement ſur tout ce qui nous en avoit p ru. Un voiage qu'il a fait en Italie pour la recherch a donné occaſion à pluſieurs belles remarques que j tirées de lui, ſur les lieux ou l'on trouve la Pier ſur la nature de cette pierre & ſur les moiens de bien preparer pour la rendre lumineuſe. Je rapor rai ici pluſieurs obſervations qu'il a bien voulu communiquer & les experiences où j'ay été preſe

Quoique la Pierre de Boulogne ſe tire des enviro de la Ville d'Italie dont elle porte le nom, il n'y a p long-tems qu'on la connoiſſoit ſi peu dans la Vil qu'on n'y trouvoit perſonne qui en pût donner nouvelles, & tres peu qui en euſſent oüi parler ? c la raiſon pourquoi nes voiageurs n'en aprenoie rien, & la plûpart croioient que la Pierre de Boulog dont on a parlé autrefois, étoit une compoſition do le ſecret avoit été perdu.

Voiez en les figures dans la Planche ſeptiéme.

La Pierre de Boulogne eſt une petite pietre gri peſante quoique tendre, ſulphureuſe, brillante en p ſieurs endroits, de la groſſeur d'une noix, mais pla boſſuë & inégale en ſa ſuperficie ; alle eſt toûjo diſpoſée en ſorte que du côté opoſé à la boſſe, il trouve une cavité : elle peſe ordinairement une on & demie ou deux onces : étant rompuë, elle par en criſtaux à peu pres comme le Talc de Montm

On garde par curiosité dans le cabinet d'Aldrondi à Boulogne, une de ces pierres qui pese deux li-es & demie; & une autre à Rome chez Monsieur llio, qui pese cinq livres mais ces grosses pierres sont estimables que par leur rareté, elles ne sont les meilleures pour faire le Phosphore, parce 'elles sont ordinairement opaques; les petites sont ucoup meilleures & principalement les plus luisan- & les moins remplies de taches: celles où il paroist veines de vitriol ou de fer sont les moins bonnes rencontre quelquefois des Pierres de Boulogne qui t couvertes superficiellement d'une croute mince, nche & opaque, celles-là sont tres rares, mais elles t les meilleures.

On rrouve la Pierre de Boulogne en plusieurs lieux talie, comme proche la ville de Roncaria, à Pra-bino, au bas du Mont-Paterno qui fait partie des pes, & qui est distant de la Ville de Boulogne nviron une lieuë de France. Le Pere KirKer dans Livre *de Magnete*, dit qu'il en a trouvé proche la niere d'alun de roche qui est à Tolfa, mais la plus nde quantité & les meilleures viennent du Mont-erno: on ne les découvre aisément qu'aprés une nde pluye, qui les entraînant dans les ruisseaux elle a formez, les lave, les nettoye de la terre qui environnoit & les fait distinguer d'avec les autres rres de la montagne par des petits brillans qu'elles en leur superficie: il se rencontre aussi parmi pierres un grand nombre de marcassites de diffe-tes figures. Le bas du Mont-Paterno où elles se ivent est tout-à fait sterile, mais le haut où il n'y a point est fertile en arbres fruitiers, en vignes & herbages.

Où l'on trouve la Pierre de Boulogne.

EXPLICATION DE LA PLANCHE en taille douce.

SEPTIE'ME PLANCHE.

A. B. *Pierre de Boulogne brutes comme on les trouve sur la terre.*

C. *Pierre de Boulogne cassée.*

D, *Pierre de Boulogne calcinée & préparée en Phosphore.*

E. *Petit fourneau de terre.*

F. *La porte du cendrier, il y en doit avoir encore une de l'autre costé.*

G. *La grille de cuivre jaune.*

HI. *Les échancrures du fourneau.*

K. *Le dôme.*

L. *Le foyer du fourneau separé de son dôme & de son cendrier.*

M. *Le cendrier du fourceau avec sa grille separez.*

N. *Le dôme separé,*

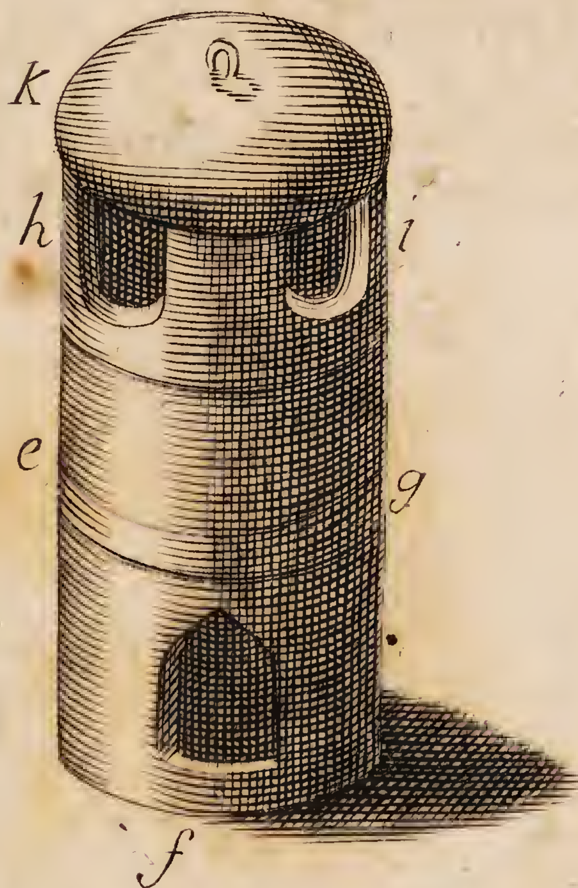
7. Planche

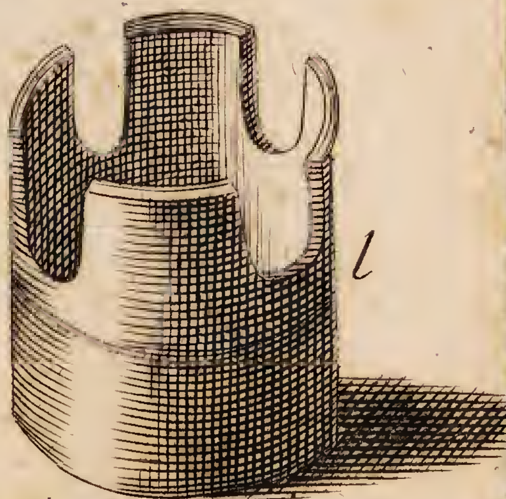


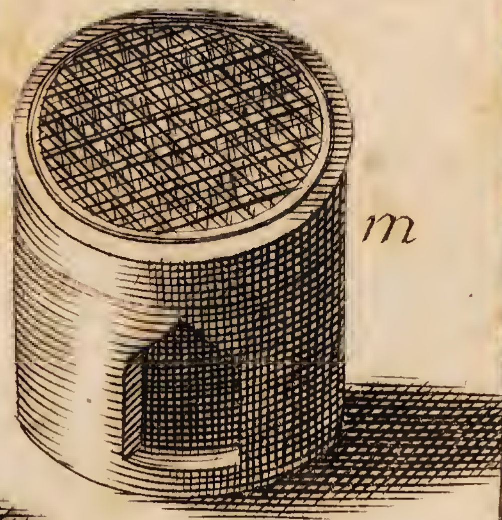


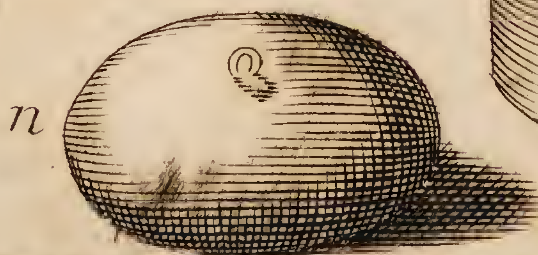












Preparation de la Pierre de Boulogne pour la rendre en Phosphore.

CEtte operation est une calcination qu'on fait de la pierre de Boulogne, pour en rendre le soufre plus purifié & plus exalté qu'il n'estoit.

Prenez sept ou huit pierre de Boulogne, ostez en la superficie avec une rape, jusques à ce que toute la terre heterogene en soit separée. Pulverisez une ou deux des meilleures de ces pierres dans un mortier de bronze, & passez la poudre par un tamis fin, moüillez vos pierres l'une aprés l'autre dans de l'eau de vie bien claire & les saupoudrez tout autour avec de la poudre en les jetant dedans & les tournant, afin qu'elles s'enveloppent de cette poudre. Ayez un petit fourneau de terre construit comme il est representé dans la figure en taille douce. Il faut que la grille soit de cuivre jaune : mettez dans ce fourneau cinq ou six charbons allumez pour l'echauffer, & quand ces charbons seront consumez à plus de moitié, remplissez le fourneau jusques aux échancrures, de charbons éteints de la braize des Boulangers qui soient gros à peu prés comme des noix : rangez doucement dessus vos pierres saupoudrées & les couvrez d'autres charbons de braise éteinte de la même grosseur jusques à ce que le fourneau soit tout à fait plein : mettez le dôme par dessus & laissez brûler le charbon sans y toucher jusques à ce qu'il soit entierement reduit en cendre. Quand le fourneau sera tout à fait refroidi, levez le dôme & la partie appellée le foyer comme elle est representée dans la figure, vous trouverez sur la grille vos pierres calcinées, portez doucement cette grille sur du papier blanc & les ramassez, separe-en la croute que vous trouverez au tour, & les gardez dans une boëte avec du cot-

ton, conservez aussi la croute aprés l'avoir réduite en poudre fine.

Les pierres ainsi calcinées sont des Phosphores qui étant exposez un moment à la lumierre découverte du jour, comme dans une cour ou dans la ruë, & ensuite mis dans un lieu obscur, paraissent pendant un peu de temps comme des charbons allumez sans chaleur sensible, puis ils s'éteignent peu à peu. Si l'on expose de nouveau ces pierres à la lumiere, elles se rallument comme devant. Elles demeurent ainsi Phosphores pendant deux trois & quatre ans, selon qu'on les expose plus ou moins souvent à la lumiere : & quand elles ont perdu leur vertu, on peut la leur faire reprendre en les calcinant de nouveau & observant les mêmes circonstances que devant, mais elles éclairent alors plus foiblement.

Usages,

On fait reprendre la lumiere aux pierres de Boulogne usées, & comment.

La croute reduite en poudre est aussi un Phosphore tres beau & fort lumineux quand on l'a exposée à la lumiere, comme j'ay dit des pierres. On en peut faire differentes figures lumineuses en désignant premierement ces figures sur du papier ou sur du bois avec des glaire d'œufs & y répandant aussi tost pendant que les traits sont encore humides, de la poudre lumineuse, afin qu'elle s'attache par tout où la glaire d'œuf la pourra prendre. Il faut ensuite laisser secher ces figures à l'ombre, & les ayant mises dans un quadre, les couvrir d'un verre blanc pour qu'on n'y touche plus. Quand on voudra rendre ces figures lumineuses, il n'y aura qu'à exposer le quadre couvert de son verre à la lumiere, puis le mettre dans l'obscurité.

Phosphore en poudre.

Figures lumineuses.

On peut encore faire du crystal lumineux en remplissant exactement de cette poudre, une petite bouteille de crystal & la bouchant exactement, afin qu'on ne l'ouvre plus : elle produira un effet pareil à celuy des pierres, & sa lumiere durera plus long-temps, mais elle sera plus foible.

Chrystal lumineux.

Si l'on broye la pierre de Boulogne calcinée avec un peu d'eau, la reduiſant en forme de limon, ce ſera un fort bon dépilatoire; ſi l'on en met auſſi tremper une dragme en poudre dans une once d'eau pendans qu'elques heures, cette eau enlevera le poil quand on l'appliquera ſur la peau.

Depilatoire

REMARQVES.

Comment on a decouvert que la pierre de Boulogne eſt lumineuſe.

LE premier qui s'aviſa de calciner les pierres de Boulogne fut un Cordonnier nommé *Vincenzo Caſciarolo* qui travailloit à l'Alchimie. Cet homme ſe promenant au bas du Mont paterno, ramaſſa de ces pierres dans leſquelles il croyoit qu'il y eût de l'argent, parce qu'elles ont une couleur argentine luiſante & qu'elles peſent beacoup; mais au lieu d'y trouver de l'argent ou quelqu'autre métal en les calcinant, il découvrit par haſard ce merveilleux Phenomene que nous y voyons.

Auteurs qui en ont écrit.

Poterius, *Montalbanus*, *Maginus*, *Locetus*, *Menzelus*, & quelques autres ont écrit de cette pierre & ils ont donné des manieres de la calciner, mais leurs deſcriptions ſont de nul uſage; car on ne réüſſit point en ſuivant ce qu'ils ont dit.

Comme la pierre de Boulogne eſt tendre, on enleve facilement ſa ſuperficie avec une rape ou avec des grattes-boſſes, s'il y reſte de la terre, elle fait des taches apres la calcination, où la lumiere ne paroiſt point.

Il eſt neceſſaire de couvrir la pierre de poudre d'une pierre ſemblable avant la calcination & commēt

Si l'on ſe contentoit de calciner la pierre ſans l'enveloper avec de la poudre d'autre pierre ſemblable, elle ne produiroit aprés la calcination, que quelques petis brillants de lumiere foible; c'eſt pourquoy il eſt tres neceſſaire d'obſerver exactement ce que j'ay décrit. Ce qui donna occaſion à Monſieur Homberg de préparer les pierres de Boulogne de certe maniere, dont il ne paroiſt pas qu'on ſe fût encore aviſé; C'eſt que dans un voyage qu'il fit où il portoit de ces pier-

re, elles se froisserent les unes contre les autres, & elles firent une poussiere qui s'y attacha en partie : or comme il les calcine en cet état sans en separer la poudre, il trouva aprés la calcination que les endroits où cette poudre s'étoit attachée, étoient beaucoup plus lumineux que les autres.

on s'en est avisé.

Il faut que la poudre soit subtile, afin qu'elle s'attache à la diette & qu'elle prenne mieux la lumiere aprés la calcination; car la lumiere n'étant attachée qu'à la superficie, la poudre subtile en aura beaucoup plus que la grossiere qui a moins de surfaces Cette poudre doit être faite avec des pierres les plus fines, les plus nettes & les plus transparentes, parce que l'éclat lumineux des pierres qu'on a calcinées ne provient que de l'excellence de la poudre qui les a couvertes. On a envelopé des méchntes pierres de Boulogne opaques avec de la poudre tres-belle, & les pierres n'ont pas laissé de bien faire; au coutraire on a découvert des pierres fines & fort transparentes avec de la poudre de méchantes pierres, & les pierres n'ont pas produit plus d'effet, que si on les eût calcinées sans les couvrir avec de la poudre, c'est à dire, qu'elles n'étoient presque pas lumineuses.

L'effet de la poudre sur les pierres.

Il est necessaire que la poudre soit faite dans un mortier de bronze, autrement la pierre qui en seroit envelopée, ne devindroit point lumineuse quelqu'exactement qu'on la calcinât. On en a pilé dans des mortiers de fer, de marbre, de porphire & de crystal, les operations ont toûjours manqué; on a rebroyé ces poudres dans un mortier de bronze, & l'on s'en est servi derechef sur les mêmes pierres, elles ont paru un peu lumineuses aprés la calcination; mais celle qui avoit éte faite dans un mortier de fer, ne s'étoit que tres-peu corrigée dans le mortier debronze, & elle ne donnoit presque pas de lumiere à la pierre qu'elle avoit envelo)pée. Il faut que dans le fer il y ait quelque chose de nuisible à cet effet, &

Circonstances qui doivent être observés.

Le fer est contraire à

la pierre de Boulogne.

qu'au contraire le bronze s'accommode à la nature de la pierre ; pour ce qui eſt du marbre du porphire, du cryſtal, il y manque ſans doute, ce qui eſt de bon dans le bronze pour accommoder la pierre ; mais ces matieres ne communiquent point d'impreſſion ſi nuiſible que le fer. La méchante qualité du fer à cet égard vient peut être de ce que l'acide vitriolique de ce métal s'uniſſant au ſoufre da la pierre qui eſt tres-exalté, le fixe en ſorte qu'il empêche que la lumiere ne l'allume pour le faire éclairer comme je diray dans la ſuite.

Il faut mouiller la pierre, & pourquoy.

On peut ſe ſervir d'eau commune en la place d'eau de vie pour moüiller la pierre, pourvû que cette eau ſoit bien claire & qu'elle ne laiſſe aucun ſediment: on s'eſt ſervi de même des eſprits acides qui ont réüſſi auſſi-bien que l'eau de vie : on la moüille pour faire que la poudre s'y prenne plus facilemet & y faſſe une eſpece de croute.

Deſcription du fourneau. Voyez la Planche ſeptiéme.

Le fourneau qui ſert à faire la calcination ſera composé de la même matiere que les autres fourneaux portatifs ; il ſera rond, il aura environ un pié de hauteur ſans compter le dôme & prés d'un demi pié de diamettre : ſon cendrier aura deux portes afin que le feu prenne l'air plus facilement : Le foyer n'en aura point, mais en la place il y aura au haut trois ou quatre échancrures, comme on peut voir dans la figure. On mettra un petit dôme ſur le fourneau pour faire reverberer le feu vers la matiere : il n'eſt pas beſoin que ce dôme ait de regiſtre, mais on attachera au haut un anneau pour le pouvoir mettre ſur le fourneau & l'en retirer plus commodément. La grille ſera de letton ou cuivre jaune ; ſi elle ; étoit de fer il y auroit à craindre qu'elle n'apportât pour le moins autant de préjudice à l'operation, que le mortier de fer dont j'ay parlé ; & ſi elle étoit de terre, le feu ne ſe feroit pas aſſez violent : outre que le letton comme le bonze aide à rendre la pierre lumineuſe. Le

La grille doit étre de letton, & pourquoy.

cuivre rouge ne produit pas un si bon effet, peut-être à cause qu'il ne contient point de calamine, car il se peut faire que cette pierre communique une vapeur à la pierre de Boulogne dans la calcination & en ouvre les pores pour rendre son soufre plus susceptible de l'impression de la lumiere. Il est bon que le petit fourneau se divise en deux parties, comme il est representé dans la figure, afin que quand le feu est éteint on puisse lever la partie de dessus pour ramasser aisément la pierre calcinée.

On se sert de la braise pour cette calcination, & pourquoi.

Comme le premier charbon qu'on met dans le fourneau ne sert qu'à l'échauffer; il suffit que ce soit du commun; mais si l'on se servoit du même charbon pendant la calcination, il y auroit à craindre qu'il ne petât dans le fourneau, & qu'en ébranlant les pierres, il ne fit détacher la poudre qui est autour. Le charbon de braize des Boulangers est le plus commode; il ne faut point que les morceaux de ce charbon soient plus gros que des noix, de peur qu'ils ne fissent le feu trop violent; on ne doit point aussi se servir de braize menuë de peur qu'elle n'étoufat le feu & que la calcination ne se pût faire suffisamment.

La pierre calcinée donne une lumiere de la couleur du feu qui lui a été communiqué.

La pierre retient la couleur de feu qui lui a été donnée; ainsi quand on peut rendre le feu blanc, la lumiere de la pierre paroit blanchatre; si on le rend violet, la lumiere sera violete; si on le rend verd, la pierre aura une lumiere verte; si le feu est jaune, la pierre donnera une lumiere jaune; mais quand on veut exciter ces couleurs, il faut prendre garde de ne se pas servir de matieres fixes, il faut qu'elles soient tout à fait volatiles, de peur qu'elles ne laissent une crasse sur la pierre qui l'empêche de luire.

Quand on se contente de faire calciner la pierre, comme j'ay décrit, sans ajoûter aucun autre artifice au feu, elle represente toûjours un charbon ardent, à moins qu'elle ne contienne des parties de métal ou de mineral. Si elle participe du cuivre, elle donne

une lumiere verdaſtre ou bleüaſtre ; ſi elle participe du fer, elle eſt opaque, elle ne vaut rien ; ſi elle participe du ſel armoniac, la lumiere en eſt blanchatre ; les pierres couvertes naturellement d'une croute blanche & mince dont j'ay parlé, prennent une lumiere bleuë ou verte.

Couleur que doit avoir la pierre aprés la calcination.

Si les pierres ont une couleur jaunatre quand on les retire du fourneau, elles ſont bonnes pour recevoir la lumiere, mais là où elles ont des taches griſes, blanches ou noires, elles ne luiſent point.

Il faut laiſſer entierement refroidir le fourneau avant que d'en retirer les pierres calcinées, car s'il étoit encore chaud elles tomberoient en pieces.

La poudre qu'on avoit fait tenir autour de la pierre en l'humectant avec de l'eau de vie ſe deſſeche dans la calcination en une croute, & il s'en ſepare ſouvent des petits morceaux qui tombent dans les cendres. Cet accident prejudicie à l'operation, car la pierre n'eſt que très-peu lumineuſe dans ces endroits où la poudre a quitté.

Si par quelque accident les pierres n'étoient point devenuës lumineuſes aprés cette calcination, il faudroit recommencer l'operation, obſervant les mêmes circonſtances, on les rendroit bonnes.

Les pierres qu'on calcine de nouveau aprés qu'elles ont ſervi deux, trois & quatre années, reprennent bien une lumiere blanchaſtre, mais elle n'eſt point ſi brillante que la premiere.

Aprés la premiere calcination les pierres quittent aiſément la pourdre ou la petite croute qui s'y étoit faite, on la détache avec un petit bâton ; mais quand on les a calcinées une ſeconde fois, la croute s'en ſepare plus difficilement : la raiſon en eſt qu'aprés la premiere calcination, il y a beaucoup plus de ſoufre à la ſuperficie de la pierre qu'il n'y en aprés la ſeconde : or ce ſoufre qui eſt huileux empêche que la croute ne s'attache à la pierre.

La pierre de Boulogne acquiert par la calcination une odeur de ſoufre, aprochante de celle qui procene du Phoſpore fait avec l'urine, ou de la leſſive tirée du mêlange de chaux & d'orpiment, mais beaucoup plus foible : on s'aperçoit plus de ſon odeur quand elle eſt nouvellement calcinée que dans la ſuite. Cette ſenteur jointe à ſon effet dépilatoire peut faire raiſonnablement conjecturer qu'elle contient un ſoufre ſalin, arſénical, ou bien un ſoufre dans lequel s'eſt embareſſée une grande quantité de parties de feu durant la calcination. La pierre de Boulogne calcinée ſent le ſoufre.

Si on laiſſe quelque tems la pierre de Boulogne calcinée ſur un morceau de letton poli en ſa ſuperficie, le letton prendra une couleur blanche argentine non ſeulement à l'endroit touché par la pierre, mais tout autour : ce qui provient d'une penétration qui s'eſt faite dans le cuivre jaune par le ſoufre ſalin de la pierre, lequel aiant changé la diſpoſition exterieure des parties du métal, il ſe fait à nos yeux une reflexion de lumiere differente de celle qui avoit coûtume de ſe faire quand nous regardions le letton. Elle blanchit le letton.

Il faut laiſſer refroidir la pierre calcinée avant que de l'expoſer à la lumiere ; car elle ne devient pas ſi lumineuſe étant chaude que quand elle eſt refroidie ; il ne ſuffiroit pas pour la rendre lumineuſe, de lui faire recevoir la lumiere d'un lieu fermé comme d'une chambre ou d'une ſale ; il eſt neceſſaire de l'expoſer avec la main hors de la fenêtre dans la ruë ou dans une tour ; afin que les raions de la lumiere tombent deſſus perpendiculairement, mais il ne faut pas que ce ſoit au Soleil immediatement, la lumiere qu'elle prendroit ne ſeroit pas ſi belle, & de plus le Soleil l'uſeroit trop vite par ſa chaleur en enlevant trop de particules du ſoufre qui lui ſont neceſſaires. Quand le Soleil ſe couche elle prend une plus belle lumiere que dans un plus grand jour, mais quand il eſt couché elle n'en prend plus quoi qu'il faſſe en- En quel tems il faut expoſer la pierre pour la rendre lumineuſe.

core jour. Dans le tems des plus épaisses nuées & des plus obscures tempêtes, pourvû que le Soleil soit sur nôtre horison, elle devient plus luisante que dans un jour serein : on a beau l'exposer la nuit, elle ne devient point lumineuse : elle prend peu de lumiere au clair de la Lune & encore moins aux flambeaux. L'air ne lui sert de rien : car si aprés avoir pompé celui d'une bouteille de verre ou du crystal, on la renferme dedans fort exactement, la bouchant d'un bouchon de verre & de cire d'Espagne, & qu'on expose cette bouteille à la lumiere ; la pierre en recevra autant, quoi qu'elle soit dans le vuide, que si elle étoit dans le plein hors de la bouteille; mais comme elle est couverte du verre ou du crystal, son feu ne paroit pas si vif, parce que les raions qui en sortent étant un peu rompus en passant par ces murailles transparentes, ne frepent pas la retine de nos yeux avec tant de force, que quand la pierre est à nud. Ce Phosphore differe d'avec celui qui est tiré de l'urine en ce qu'il demande de la lumiére, & l'autre ne demande que de l'air.

Elle luit dans le vuide.

Circonstances à observer pour bien voir ce Phosphore.

Pour être en état de bien considerer l'éclat lumineux de la pierre de Boulogne, il faut faire une nuit en bouchant le jour du lieu où l'on est, & se tenir quelque tems dans l'obscurité avant que de la regarder, afin que désaccoûtumant un peu ses yeux de la grande lumiere, ils puissent être plus disposez à recevoir l'impression de la lueur du Phosphore. Ce que je dis doit être observé principalement en un jour fort clair & fort serein ; car dans les jours sombres & quand il pleut, on n'a que faire de se tant precautionner ; nos yeux alors n'étant pas accoûtumez à une lumiere trop éclatante, sont plus en état de s'apercevoir de celle de la pierre.

La pierre de Boulogne n'est

La pierre de Boulogne n'est lumineuse qu'en sa surface, car si on la rompt elle ne montre aucune lumiere en dedans : si à la verité l'on calcinoit ce dedans

dans il paroiſtroit lumineux comme le reſte en ſa ſuperficie. La poudre qui a ſervi à envelopper les pierres pendant la calcination, étant expoſée à la lumiere & enſuite miſe à l'ombre, paroiſt toute en feu dans ſa ſurface; mais ſi l'on la remuë, la poudre qui étoit deſſous eſt opaque; ſi on l'étend & qu'on la remette au jour, elle devient lumineuſe par tout ce qui nous paroît. lumineuſe qu'en ſa ſurface.

Aprés avoir rapporté pluſieurs beaux effets de la pierre de Boulogne qu'on pourroit apeller éponge de lumiere, j'ay crû qu'il étoit à propos de reflechir ſur ces faits & de donner quelque raiſonnement qui explique autant qu'il ſe pourra, comment cette pierre s'empreint de la lumiere. Pour ce faire je conſidereray deux choſes, ce que c'eſt que la lumiere, & quelle diſpoſition doit avoir la pierre pour la recevoir. Eponge de lumiere.

Sans me mettre en peine de tout ce qu'ont dit les Philoſophes au ſujet de la lumiere, je dis que c'eſt un feu qui ſortant du Soleil impetueuſement par gros rayons, ſe diviſe en une infinité de petits rayons, leſquels ſe répandent dans l'Univers & s'affoibliſſent à meſure qu'ils s'éloignent du centre. Si quelqu'un pouvoit en douter, il n'a qu'à s'en éclaircir par le moyen d'un miroir concave, il verra que la lumiere reflechie & ramaſſée en un point, forme du feu. La lumiere eſt un feu.

La pierre de Boulogne, comme je l'ay déja fait remarquer, eſt remplie de ſoufre, mais ce ſoufre avant ſa calcination, eſt ſi bien uni avec les autres principes qui compoſent la pierre, qu'il ne paroiſt point, & elle n'eſt non plus lumineuſe que les autres pierres. Le feu au milieu duquel on la met en ouvre les pores & en fait exalter le ſoufre dont une bonne partie ſe perd en l'air; mais il en reſte encore beaucoup qui eſt arreſté par la poudre dont la piere eſt entourée. Si on la calcinoit moins que je l'ay marqué, ſes pores ne ſeroient pas aſſez ouverts ni ſon ſoufre aſſez

en movement : il ſe peut faire même qu'une par-
tie du ſoufre groſſier qui ſe diſſipe le premier, uni-
roit à l'effet de la pierre en y demurant. Si on la
calcinoit au contraire plus long-temps, il y auroit
à craindre que trop de ſouffre ne s'évaporât par
l'action du feu, & que la pierre ne produiſiſt que peu
ou point d'effet : c'eſt ce qui arrive quand on ne l'a
point couverte de poudre d'autre pierre ; car le ſou-
fre trouvant alors trop de facilité à ſortir, ſe perd
preſque tout à fait : & la pierre ne prend que tre-
peu de lumiere, au lieu que cette poudre non ſeule-
ment arreſte une partie du ſoufre volatiliſé, mais
qu'elle en fournit elle même : l'odeur ſulphureuſe qu'a
la pierre aprés la calcination, montre bien qu'il luy
eſt reſté beaucoup de ſoufre, il eſt donc ſûr par tou-
tes les experiences, que la pierre cacinée qui prend
la lumiere, contient un ſoufre fort exalté, ou dont
les parties inſenſibles volatigent à la ſurface.

La pierre de Boulogne calcinée contient un ſoufre fort exalté.

Ces faits étant poſez comme des choſes qui me pa-
roiſſent inconteſtables, je dis que la pierre de Boulo-
gne calcinée devint lumineuſe lorſqu'on l'expoſe au
jour, parce que la lumiere qui eſt un feu en allu-
me le ſoufre ſuperficiel & la fait paroiſtre ardente
de la même maniere que le feu allume un charbon.
Voyons ſi je rendray raiſon de toutes les experiences
& ſi je pourray reſoudre les difficultez.

Le feu de la lumiere allume le ſoufre de la pierre.

La Pierre de Boulogne dans la calcination a ét
réduite en une eſpece de chaux, & il y a beaucou
d'apparence qu'en la place des ſoufres qui en ſont so
tis, il eſt entré des corpuſcules de feu leſquels ſe son
enfermez & embaraſſez dans les parties rameuſes d
ceux qui ſont reſtez, comme j'ay prouvé qu'il arrive
à pluſieurs autres matieres calcinées ; ces petits cor
ignées peuvent beaucoup ſervir à rendre le ſoufre
la pierre ſuſceptible de ce feu de lumiere ; car quo
qu'ils ſoient enclos dans les pores de la matiere com
me dans de petites cellules, ils ne laiſſent pas de fa

La Pierre de Boulogne calcinée contient des parties de feu.

e effort par leur mouvement, pour ſortir, & ils volatiliſent & diviſent les parties de ce ſoufre ſi ſubtilement, que le feu le plus foible, qui eſt celuy de la lumiere affoiblie par les nuages, eſt capable de l'allumer.

Quand la pierre eſt enflâmée, elle ne paroiſt point lumineuſe au jour, parce que nos yeux étant abreuvez d'une plus grande lumiere, ſont incapables d'appercevoir ce petit feu, à peu prés de même qu'on ne diſcerne pas la clarté de la Lune tant que le Soleil paroît ſur nôtre horiſon : mais quand on a contrefait une nuit, la lumiere du jour ne frapant plus les yeux, le feu de la pierre ſe voit dans tout ſon éclat. Ce feu dure au plus demi quart d'heure, en s'affoibliſſant peu à peu, puis il s'éteint, parce que les particules de ſoufre allumées étant environnées d'une grande quantité de matiere terreſtre, elles n'ont pas la force de continuer leur mouvement de feu, il faut les rallumer ſouvent à la lumiere ſi l'on veut qu'elles brûlent. Il n'en eſt pas tout à fait de même à cet égard, comme du charbon, qui contenant beaucoup plus de ſoufre & bien moins de parties terreſtres que la pierre de Boulogne, ſe tient en feu ſans qu'il ait beſoin dêtre rallumé.

Elle ne paroit point lumineuſe au jour, & pourquoy.

Elles s'éteint & elle reprend ſa lumiere au jour, pourquoi.

Mais il ſe preſente ici une difficulté, c'eſt de ſçavoir pourqnoy la pierre paroit moins lumineuſe quand elle a été expoſée encore chaude ſortant du fourneau, que quand on a attendu qu'elle fut refroidie ; car il ſemble que ſon ſouffre étant pouſſé plus rapidement pendant la chaleur que quand elle eſt refroidie, elle devroit auſſi s'enflâmer avec plus de force & produire plus de lumiere.

Difficulté.

On peut répondre à cette difficulté en deux manieres differentes;la premiere, c'eſt qu'il ſe peut faire que le ſouffre a été plus enflammé dans le temps de la chaleur de la pierre que quand elle a été refroidie, mais que ce ſoufre brûlant avec trop d'im-

Réponſe.

petuosité, son feu a tellement été rarefié qu'il ne nous paroist pas tant que quand il est plus fixe, de même que les charbons au nez ont plus de couleur que la flâme du bois qui est un feu beaucoup plus exalté. La seconde, réponse c'est que comme il s'éleve plus de soufre à la surface de la pierre pendant qu'elle est encore chaude que quand elle est refroidie, & que ce soufre peut entraîner avec luy des parties grossieres, la lumiere qui est un feu tres-délicat, n'a pas la force de l'enflâmer si aisément; au lieu que quand la pierre est froide, le soufre exalté qui voltige à la superficie de la pierre étant beaucoup plus subtil à cause que les parties grossieree se sont precipitées dans la pierre; il a bien plus de proportion avec la force de la lumiere, & il en est aussi enflâmé plus facilement.

On me dira encore qu'il y a un grand nombre de soufres & de matieres sulphureuses qui nous paroissent tres exaltées & rarefiées, comme l'esprit de vin, l'huile æherée de terebentine, le camphre qui ne s'emflâme point à la lumiere. Je répons que ces soufres n'ont pas tant de subtilité ni de délicatesse en leurs parties, comme celuy de la pierre de Boulogne, il leur faut un feu beaucoup plus materiel que la lumiere pour les mettre en mouvement & les enflamer.

La pierre de Boulogne calcinée n'échauffe point la peau, & pourquoy.

Le feu qui paroist sur la pierre de Boulogne n'est pas capable de brûler ni d'échauffer la peau lorsqu'on le touche, parce qu'étant si délicat, il n'a pas la force de choquer ni d'ébranler assez les nerfs pour y faire qu'elqu'impression, il faut que le feu pour échauffer, soit composé non seulement de soufre, mais de parties salines & grossieres, qui passant par les pores fassent leurs secousses dans les chairs.

Il ne faut point exposer la pierre

Quand on expose la pierre au Soleil, non seulement il l'use, parce qu'il en fait dissiper trop viste le soufre par sa chaleur, mais il empêche aussi qu'elle

ne paroiſſe ſi lumineuſe, par les mêmes raiſon que j'ay dites en parlant de la chaleur de cette pierre au ſortir du feu : il y a même apparence que la lumiere du ſoir un peu avant que le Soleil ſe couche ou celle d'un jour ſombre & pluvieux eſt plus proportionnée au ſoufre de la pierre, qu'un grand jour clair & ſerein, puiſqu'elle paroiſt avec plus d'éclat en ce temps-là. Il faut peu de feu pour allumer peu de matiere ſulphureuſe, un trop grand feu l'envahit, ſans qu'elle paroiſſe brûler. Le ſoufre de la pierre eſt fort exalté, il ſuffit pour l'enflâmer d'un feu fort foible. Il faut pourtant remarquer que la lumiere qui eſt trop éloignée du Soleil, eſt un feu trop débile pour bien allumer ce ſoufre, car quand on expoſe la pierre au jour qui reſte aprés que le Soleil eſt couché, ou au clair de la Lune, ou à la lueur des flambeaux, elle ne devient que peu lumineuſe.

au Soleil.

Il eſt fort étonnant que cette pierre ſoit capable de recevoir de la lumiere pendant quatre ans, & même plus long-temps ; il faut que les mêmes particules de ſoufre qui nous paroiſſent en feu s'éteignent & ſe rallument bien des fois avant que d'être diſſipées. On ne peut pas douter pourtant qu'il ne s'en évapore quelques-unes à chaque fois qu'on rend la pierre lumineuſe, mais il ſe peut bien faire auſſi que ce petit feu rarefie & exalte d'autre ſoufre du dedans de la pierre qui prend la place de celuy qui a éte perdu.

Comment elle peut recevoir de la lumiere pluſieurs années.

Il faut que la délicateſſe des parties ſulphureuſes qui voltigent à la ſuperficie de la pierre, ſoit bien grande, puiſque pour avoir ſeulement pulveriſé la pierre dont on l'a couvert, dans un mortier de fer, l'impreſſion que cette poudre a pû prendre du mêtal, ſi petite qu'elle ſoit, eſt capable d'empêcher que la pierre ne reçoive la lumiere. On peut dire qu'en cette occaſion, il en eſt comme d'une méche humectée qui ne peut point prendre le feu qui vient d'un fuſil, le fer par ſon ſel vitriolique, fixe & embaraſſe les

parties sulphureuses de la pierre & les empêche de s'allumer à la lumiere.

La pierre prend une lumiere de la couleur du feu qui luy a été donné dans la calcination, parce que son soufre s'est teint de cette coulenr, & quand il est embrasé par la lumiere, il doit produire une lueur semblable ; le soufre prend aussi la conleur de quelque impression métallique qu'il reçoit de la pierrre, & il fait une lumiere bleuastre ou verdastre, ou blanchâtre, selon la nature & la couleur de ces matieres métalliques, par la même raison.

Comment elle reçoit la lumiere de la coulent du feu qui lui a été donné.

Comment étant calcinée de nouveau elle recommence à prendre de la lumiere.

Aprés que les particules sulphureuses les plus inflâmables de la pierre ont été entierement consommées par le feu de la lumiere, ce qui arrive dans l'espace de plusieurs années, comme j'ay dit ; on calcine de nouveau la pierre pour rarefier & exalter le soufre qui y reste, & pour le rendre capable d'estre enflâmé par la lumiere : mais comme il n'est jamais si subtil, ni si susceptible de mouvement que celuy de la premiere calcination, son feu n'en est pas aussi si vif ni si brillant.

La poudre qu'on a retirée du tour de la pierre aprés la calcination étant étenduë sur du papier & exposée à la lumiere, en rapporte beaucoup plus de feu à proportion, que la pierre même, parce que les surfaces exterieures des parties de la poudre ont été allumées, & elles tiennent un bien plus grand volume que celle de la pierre.

Objection.

On me peut faire ici une objection, c'est que s'il est vray que la lueur de la Pierre de Boulogne calcinée vienne de ce que son soufre a été embrasé par le feu de la lumiere, il a été necessaire qu'il y eût de l'air pour former ce feu, & il en faut pour l'entretenir de même qu'à tous les autres feux que nous connoissons. Que s'il en manque par quelque accident que ce soit, il doit s'éteindre ; neanmoins nous voyons que la pierre & la poudre calcinées prennent

& entretiennent leur lumiere dans le vuide, comme il a été dit.

Je réponds à cette objection, que les parties sulphureuses de la pierre étant supposées d'une délicatesse proportionnée au feu de la lumiere, il ne sera point besoin d'air pour les allumer ni pour les entretenir en feu : car si la lumiere passe & se conserve dans le vuide, elle y peut aussi embraser un soufre tres-subtil & le conserver en feu mais si l'on ne se paye pas de cette raison, & qu'on veuille absolument de l'air pour enflâmer la pierre de Boulogne, on en trouvera autant qu'il en faut dans ce qu'on appelle le vuide ; puisqu'on ne sçauroit entierement épuiser d'air un vaisseau de verre ni un vaisseau de crystal ; il en reste toûjours un peu, si bien qu'on fasse, & cette petite quantité d'air doit suffire pour allumer un soufre si délicat. Reponse.

Mais on ne doit pas considerer ce feu comme le feu commun qui est nourri & entretenu par des matieres grossieres, ce dernier ne se peut faire ni subsister sans air ; parce que c'est l'air qui excite & qui maintient le mouvement des parties de la matiere combustible ordinaire ; mais nostre feu de lumiere est bien d'une autre délicatesse, il n'est formé & entretenu que par le mouvement d'une matiere tres-fine & tres subtile sur laquelle l'air ne peut faire aucune impression, c'est une lumiere ramassée que tous les vents les plus impetueux ne pourroient ni éteindre ni allumer, & l'on peut dire que ce feu n'a pas plus de besoin d'air pour brûler que la lumiere n'en a pour éclairer.

On peut remarquer des differances considerables entre le Phosphore qui se tire de l'urine & celuy de la pierre de Boulogne ; car le premier devient lumineux le jour & la nuit, pourvû qu'on l'expose à l'air, mais si vous le privez d'air il ne peut point éclairer. Le dernier ne reçoit la lumiere que le jour, à l'air ou Differences des effets du Phosphore de la pierre de Boulogne, & du Phos-

ſans air & point du tout la nuit, ce qui fait bien voir que deux eſpeces de Phoſphore ſont allumées differemment. Le phoſphore urineux eſt capable d'éclairer dans toutes ſes parties; la pierre de Boulogne n'éclaire qu'en ſa ſuperficie. La lumiere du Phoſphore urineux eſt toujours d'une méme couleur, celle de la pierre de Boulogne paroiſt ſouvent de differentes couleurs & toujours plus vive que l'autre. Le Phoſphore urineux s'étend tant qu'on veut, car on en peut former des lettres & d'autres figures en le frottant ſur du papier ou ailleurs comme ſi l'on écrivoit, ce qu'on ne peut pas faire avec la Pierre de Boulogne. Le Phoſphore urineux brûle les doigts quand on le tient quelque temps, & il met le feu à pluſieurs matieres combuſtibles; la pierre de Boulogne ne fait appercevoir aucune chaleur quand on la touche; & elle ne communique ſon feu nulle part. Le Phoſphore urineux ne ſe peut bien conſerver étant éteint que dans l'eau, il fume toûjours quand il en eſt dehors, & il ſe détruit en peu de temps; la pierre de Boulogne ſe conſerve ſeche dans une boëte, & il ne paroiſt pas qu'il en ſorte de fumée; le Phoſphore urineux ſe diſſout dans une liqueur huïleuſe; la pierre de Boulogne ne s'y diſſout point. Le Phoſphore urineux étant chaud produit plus de lumiere que quand il eſt froid, la pierre de Boulogne au contraire prend mieux la lumiere lorſqu'elle eſt froide que quand elle eſt chaude: il eſt bon que je rende raiſon de toutes ces differences.

phore urineux.

Premierement le Phoſphore urineux ne peut point être allumé par la lumiere ſeule, parce que ſon ſoufre eſt trop groſſier pour être embraſé à un feu auſſi délicat qu'eſt celuy là: il faut un ſouflet comme l'air pour pouvoir mettre en mouvement les parties du Phoſphore qui ſont ſalines & ſulphureuſes, afin que ſe frottant tres rapidement les unes contre les autres elles s'enflâment de même qu'en frottant

rudement du fer contre une pierre dure, il se fait du feu, il faut pour cela qu'il y ait dans les parties de la matiere, une tres-grande disposition au mouvement. Pour ce qui est de la Pierre de Boulogne, le soufre en est tellement exalté & si bien dépoüillé de toutes parties grossieres qu'il n'a point besoin pour s'enflâmer, d'autre mouvement que de celuy qui lui est apporté par la lumiere ; ce soufre ne prend point feu la nuit, parce qu'alors il n'y a rien qui le puisse allumer : tout l'air du moude n'est point capable de monvoir ses parties assez rapidement pour les enflâmer, elles sont trop subtiles pour en recevoir les impressions.

En second lieu, le Phospore urineux éclaire en toutes ses parties, & la Pierre de Boulogne n'éclaire qu'en sa superficie, parce que toutes les parties du Phosphore urineux sont susceptibles du mouvement qui les met en feu, au lieu que dans la pierre de Boulogne, il n'y a que les particules sulphureuses superficielles qui puissent estre embrasées, à cause qu'il n'y a que celles-là qui ayent esté assez exaltées & assez mises en mouvement dans la calcination.

En troisiéme lieu, la lumiere du Phosphore urineux est toûjours d'une même couleur, parce qu'elle vient toûjours d'un feu produit par une matiere d'une même nature; mais les pierres de Boulogne donnent leur lumiere de differentes couleurs, parce qu'elles participent de differentes marcassites, qui dans la calcination acquierent des couleurs suivant leurs especes & les communiquent au feu qu'elles font paroistre. La lumiere de la pierre de Boulogne est plus vive que celle du Phosphore urineux, parce que son soufre est plus pur.

En quatriéme lieu le Phosphore urineux s'étend, parce qu'il est presque tout soufre, il ne s'y rencontre que peu de sel & de terre : or on sçait assez que le soufre est une substance qui s'étend plus que toutes les autres. La pierre de Boulogne contient du soufre, mais

il eſt environné de tant de terre qu'il ne peut pas s'étendre, ni s'attacher au papiers.

En cinquiéme lieu le Phoſphore urineux brûle les doigts, & la pierre de Boulogne ne donne point de chaleur c'eſt que le feu du Phoſphore urineux eſt fait & entrenu par une matiere aſſez groſſiere pour faire l'impreſſion de chaleur en choquant & ébranlant rudement les fibres nerveux, au lieu que celuy de la pierre de Boulogne n'eſtant produit que par la lumiere & entretenu par un ſoufre tres délié & tres-delicat, il n'a pas aſſez de force pour ébranler les nerfs, ni pour faire appercevoir quelque chaleur à la partie qui le touche. C'eſt par la même raiſon que le Phoſphore urineux met le feu aux matieres combuſtibles, & la pierre de Boulogne ne peut enflâmer aucune choſe; car la grande rapidité du mouvement qu'on excite dans les parties inſenſibles du Phoſphore urineux en le frottant avec la pointe d'un couteau ſur la matiere qu'on veut allumer, ou en l'y laiſſant enveloppé avec un peu de chaleur eſt capable d'exciter en luy un feu beaucoup plus violent que n'eſt celuy de la lumiere qu'il produiſoit auparavant, & d'allumer cette matiere-là. Mais il faut remarquer que quand on veut enflâmer avec ce Phoſphore du papier blanc ordinaire ou quelque autre matiere blanche & polie, il faut l'avoir un peu grattée auparavant, afin de former des petits poils à la ſuperficie qui puiſſent facilement prendre feu; car quand on n'obſerve point cette circonſtance, le Phoſphore s'allume, mais il ne communique point aſſez ſon feu au papier pour l'enflâmer, & la raiſon en eſt que les parties inſenſibles qui compoſent ce que nous appellons le blanc, eſtant toutes plus diſpoſées que les autres à faire réflechir la lumiere, ce feu de Phoſphore ne s'y peu pas attacher à moins qu'on ne lui donne une maniere de meche en grattant le papier. Il ne ſe rencontre pas la même difficulté au papier écrit ou aux autres matieres noires combuſtibles quoique polies, le

feu du Phoſphore s'y attache facilement, & il les embraze, parce que le noir ne reflechit pas la lumiere, elle entre dedans. C'eſt à peu prés ce qui arrive quand on préſente du papier blanc & du papier écrit au Soleil proche d'un miroir concave. Le papier écrit prend bien plus facileneut le feu que le papier blanc. Pour ce qui eſt de la pierre de Boulogne elle ne peut communiquet ſon feu à aucune choſe, parce qu'il eſt trop délicat, il paſſe & repaſſe comme fait la lumiere dans les matieres combuſtibles ſans les enflâmer parce qu'il n'a pas la force d'ébranler aſſez leurs parties inſenſibles. On auroit beau frotter & écraſer la pierre de Boulogne ſur du papier ou ſur du drap de quelques couleurs qu'ils fuſſent & quelques préparations qu'on leur eût données, jamais il ne ſe feroit de feu, même quand on l'auroit chauffée auparavant.

En ſixiéme lieu, le Phoſphore urineux ſe conſerve dans l'eau, & l'on gar de la pierre de Boulogne à ſec: la raiſon en eſt que le Phoſphore urineux eſtant preſque tout ſoufre, l'eau en condenſe les parties de même qu'elle fait aux autres ſoufres, & par là elle empêche que l'air ne les faſſe diſſiper, au lieu que les particules ſulphureuſes de la pierre de Boulogne eſtant environnées de beaucoup de terre qui les arreſte, elles n'ont pas beſoin d'eau pour les retenir, il ſuffit d'enfermer la pierre dans une boëte où l'on aura mis un peu de cotton. Il y a bien de l'apparence auſſi que ces patties ſulphureuſes voltigeant perpetuellement à la ſuperficie de la pierre, il s'en diſſipe quelque peu; mais que la plus grande partie retombe & rentre dans ſes pores pour produire toûjours de la lumiere, juſques à ce que tout le ſoufre ſe ſoit évaporé; mais il s'en détruit une bien plus grande quantité pendant que la pierre eſt allumée, que pendant qu'elle eſt éteinte; c'eſt pourquoy elle dure bien moins quand on l'expoſe ſouvent à la lumiere, que quand on ne l'y expoſe que rarement. La pierre de Boulogne moüillée prend la

lumiere aussi bien que quand elle est seche, l'humidité aqueuse n'est pas capable d'empêcher que son soufre ne s'allume, parce qu'elle ne peut pas se lier avec luy, elle glisse dessus, de même qu'elle fait sur les autres soufres; mais si on la laissoit tremper dans de l'eau comme on laisse tremper le Phosphore urineux, il y auroit à craindre que ses parties terrestres se ramollissant comme une chaux, n'enveloppassent trop les parties sulphureuses, & ne les confondissent en sorte qu'elles ne pussent plus recevoir la lumiere.

En septiéme lieu, le Phosphore urineux se disout dans l'huile, & la pierre de Boulogne ne s'y dissout point: la raison en est que le Phosphore urineux estant proprement un soufre ou une huile coagulée avec un peu de sel, les liqueurs huileuses sont des dissolvans tres- convenables à sa nature, parce qu'elles se lient facilement à ses parties grasses ou rameuses & les rarefient. Mais la pierre de Boulogne contenant beaucoup plus de terre que de soufre, elle ne se dissout point dans l'huile, elle y demeure lumineuse comme elle estoit auparavant : si pourtant on la laissoit tremper long-temps dans une liqueur huileuse, une partie du soufre se détacheroit & la pierre deviendroit moins lumineuse, mais la liqueur ne le seroit point, soit parce qu'elle contiendroit trop peu du soufre de la pierre, soit parce que le soufre lumineux en se détachant, se seroit confondu avec le soufre grossier & opaque.

En huitiéme lieu, le Phosphore urineux estant chaud éclaire mieux que quand il est froid; au contraire la pierre de Boulogne devient plus lumineuse quand elle est froide, que quand elle est chaude : la raison en est que les parties du Phosphore urineux acquierent par la chaleur un mouvement plus impetueux, & par consequent plus capable de faire du feu, que quand elles n'ont point esté chauffées: mais le soufre de la pierre de Boulogne estant tres subtil & dégagé de matiere grossiere, se rarefie tellement & se dissipe si viste estant

chaud, qu'il ne nous paroist point tant, que lorsqu'il a esté refroidi, comme j'ay dit ailleurs.

Phosphore hermetique de Balduimus, ou Baudoüin.

C'Est un mêlange de craye & des acides de l'eau forte qui produit de la lumiere.

Prenez la quantité qu'il vous plaira d'eau forte: par exemple, une livre, versez la dans une grande cucurbite de verre, & jettez dessus une cuillerée de craye blanche bien sechée & pulverisée, il se fera une forte ébulition; quand la matiere sera dissoute, mettez y en encore autant, & continvez de même jusques à ce qu'il ne paroisse plus d'effervescence: Laissez reposer la liqueur & la versez par inclination dans une terrine de grez, posez la sur le sable & en faites évaporer par un petit feu toute l'humidité il vous restera une maniere de sel au fond.

Mettez ce sel dans une coupelle ou dans un plat de terre qui ne soit point veonissé, placez le vaisseau sur un petit feu, la matiere estant échauffée se gonflera, continuez ce petit feu environ une heure ou jusques à ce qu'elle soit un peu abaissée, couvrez la alors avec un couvercle percé de trois ou quatre trous qu'on appelle une moufle, augmentez le feu peu à peu jusques à une force assez grande pour faire fondre la matiere, & quand elle sera fonduë, il faut attendre une vapeur jaune que vous verrez sortir par les trous du couvercle: Aussi tost qu'elle paroistra retirez vostre vaisseau hors du feu, & l'ayant bouché d'un couvercle de terre sans trous en la place de la moufle, vous le laisserez refroidir. Vous trouverez aux costez de vostre vaisseau un bord de matiere jaune qui avance quelquefois de l'épaisseur d'un doigt; c'est le Phosphore: ne le separez point, mais gardez le couvert en la même disposition dans un lieu sombre & fermé. Moufle.

Quand on veut qu'il paroisse lumineux, il faut l'a-

voir exposé auparavant au jour, un moment, puis le mettre dans l'obscurité.

REMARQUES.

IL y a plusieurs especes de craye qu'on trouvera décrites dans mon Traité universel des Drogues simples, mais celle dont nous nous servons icy est la blanche ou la plus commune qui nous vient de Champagne, elle doit estre simplement terreuse & non pas talqueuse comme celle de Briançon. On voit par cette operation qu'elle est alkaline car elle boüillonne fortement avec l'eau forte qui est acide.

Il faut que la cucurbite soit grande, & que la craye y soit jettée peu à peu, pour éviter que la matiere ne passe par dessus. La craye se dissout parfaitement dans l'eau forte; on en ajoûte jusques à ce qu'il ne se fasse plus d'ébulition; car c'est une marque alors que les pointes acides ont fait tout l'effort de la rarefaction qu'elles pouvoient faire, & qu'estant comme liées ou enguaînées dans les parties de la matiere qu'elles suspendent, elles ne sont plus capables d'en dissoudre davantage : ce que l'on pourroit donc mettre de trop se précipiteroit au fond. Quand l'eau forte est bonne elle dissout à peu prés son poids de craye, la dissolution en est jaune.

L'humidité qu'on fait évaporer n'est que la parti la plus phlegmatique de l'eau forte, & les acides s'étant corporifiez avec la craye, font une espece de sel fort âcre; ce sel pourroit estre resout tres- facilement à l'air en une liqueur. Il est bon qu'il soit bien sec quand on le met dans la coupelle, afin que l'operation soit plûtost fait : on met un couvercle sur le vaisseau, afin que la matiere soit plus facilement reduite en fusion, mais il faut qu'il soit percé pour donner issuë aux vapeurs qui en sortent & afin qu'on puisse voir quand elles seront jaunes pour retirer aussi-tost le vais-

ſeau du feu ; car ces vapeurs jaunes ſont la lumiere du Phoſphore.

Il faut neceſſairement garder la matiere dans la coupelle ou dans le plat en la même diſpoſition qu'elle ſe trouve aprés la calcination : car quoi qu'il n'y ait de lumineux que le bord jaune, on ne le peut pas ſeparer du vaiſſeau, ni d'une matiere terreſtre & inutile qui eſt au fond, ſans le détruire : la raiſon en eſt que la lumiere de ce Phoſpore ne vient que de ſa ſurface, de même qu'en la pierre de Boulogne, or en ſeparant le bord jaune, on ne pourroit pas empêcher que le deſſus ſuperficiel ne fût broüllé ou confondu avec la matiere du deſſous qui n'eſt point lumineuſe.

Pourquoy l'on ne doit point ſeparer le Phoſphore du vaiſſeau.

On peut pour conſerver mieux ce Phoſphore, l'enfermer avec ſon vaiſſeau dans une boëte qui ait un couvercle de verre. Afin que ſon ſoufre ſe diſſipe moins, il prend la lumiere au travers du verre, de la même façon que la pierre de Boulogne & par la même raiſon ; mais le feu n'en eſt pas ſi vif, il ne demeure lumineux que quinze jours ou environ, aprés quoy il s'éteint pour toûjours.

On le garde dans un lieu ſombre, afin que ſes parties eſtant plus condenſées, elles ſe conſervent mieux.

Ces deux dernieres operations ſe rencontrent par accident dans le Chapitre de animaux, quoi qu'il n'y entre rien de l'animal, c'eſt afin que les Phoſphores ſe ſuivent.

CHAPITRE III.

De la corne de Cerf.

LEs cornes qui ſortent de la teſte du Cerf ſont produites par une humeur glutineuſe du cerveau, laquelle eſtant pouſſée par les eſprits de cet animal, ſe ſublime permierement en deux petites cornes ſimples

& tendres ſans branches : mais la nourriture s'y portant en abondance par des vaiſſeaux qui s'y ſont faits, elles ne demeurent guerre ſans croiſtre conſiderablement, & elles s'étendent par pluſieurs branche en durciſſant comme les os ; c'eſt ce qui fait la défenſe de l'animal. Il ſe décharge de ſes cornes chaque année au Printemps, parce que la partie qui tient à la teſte s'étant endurcie pendant l'hyver en ſorte que l'humeur glutineuſe qui au Printemps eſt pouſſée du cerveau, ne peut point y entrer, il ſe forme deſſous des nouvelles cornes qui chaſſent les vieilles pour ſe faire place ; cette décharge ſe fait au Printemps plûtoſt que dans les autres ſaiſons, parce qu'alors ces petites cornes qui ſont des eſpeces de plantes commencent leur accroiſſement.

Raſure de corne de Cerf, ſes uſages.

La corne de Cerf rapée eſt employée en poudre & dans les tizanes pour arreſter les cours de ventre, les crachemens de ſans, pour reſiſter à la malignité des humeurs, & pour tuer les vers.

Gelée de corne de Cerf.

On en prépare auſſi de la gelée en la faiſant boüillir bien long-temps dans de l'eau, ou juſques à ce que la partie glutineuſe de la corne de Cerf ſe ramoliſſe & ſe diſſolve dans l'eau, on y ajoûte du ſucre pour l'agrément, elle a plus de vertu que la tizanne, elle eſt bonne auſſi pour fortifier le cœur, on y mêle ſouvent du vin blanc, du citron, de la canelle.

Eau de teſte de Cerf.

CEtte operation n'eſt que la partie la plus phlegmatique de la corne de Cerf.

Prenez la quantité que vous voudrez de jeunes & tendres cornes ou plûtoſt des rejettons qui croiſſent dans le printemps à la teſte des Cerfs, coupez-les par tranches minces & les mettez dans une cucurbite de verre, adaptez-y un chapiteau & un recipient, luttez les jointures, & faites diſtiller au bain de vapeur ou au bain

bain marie toute l'humidité aqueuse. Ce sera l'eau de teste de Cerf qu'on estime beaucoup pour faciliter l'acouchent & pour resister à la malignité des humeurs, dans les fiévres malignes : la dose est depuis une once jusques à quatre. Vertus. Doze.

On peut tirer de cette maniere les eaux de l'arriere-fais, du sang, des limaçons, des grenoüilles, du frais de grenoüille, de la fiente de vache qu'on appelle mille-fleurs & de toutes les chairs des animaux & de leurs excremens. Eaux des parties des animaux & de leurs excremens.

REMARQUES.

Quoi qu'on appelle cette distillation eau de teste de Cerf, on n'y employe ordinairement que les jeunes corne; elle sont remplies d'un suc aqueux, c'est pourquoy l'on les coupe aisément, & l'on en tire le l'humidité par la distillation. Il faut les faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur : car à toute autre espece de chaleur, elles rôtiroient, & l'eau qu'on en tireroit sentiroit le brûlé.

Encore qu'on estime beaucoup cette eau; elle ne doit pas avoir grande vertu, puisque que le phlegme du mixte. Le sel volatile & l'huile qui font toute la bonté de la corne de Cerf, sont retenus dans ce qui reste en la cucurbite.

Pou faire une eau de teste de Cerf qui puisse produire un bon effet, il faut mêler avec la corne de Cerf coupée, un peu de canelle, de macis, d'écorce d'orange ou d'autres aromates hysteriques qu'on jugera à propos, & humecter bien le tout avec de bon vin blanc, puis l'ayant mis quelque temps en digestion, le faire distiller. Eau de tête de Cerf composée.

J'ay encore décrit d'une maniere un peu differente, dans ma Pharmacopée universelle les eaux de teste Cerf simple & composée sous le titre de *Aqua è typhis cervinis.*

Pour faire le sel volatile, l'esprit & l'huile de cor- Sel volati-

le,esprit & huile de corne de Cerf, ne de Cerf, il faut proceder comme en la distillation de la vipere. On y peut employer les morceau de corne de Cerf qui restent dans la cucurbite aprés qu'on en a tiré l'eau.

Poids, Si vous faites distiller trente deux onces de corne de Cerf ordinaire sciée par morceaux, vous retirerez treize onces de liqueur & de sel volatile, il restera dans la cornuë dix-neuf onces de matiere noire comme du charbon.

Vous retirerez de la liqueur une once & demie de sel volatile, six onces d'esprit & deux onces d'huile noire.

La matiere noire estant broyé sert à la peinture; si vous la faites calciner entiere entre les charbons, la fuliginosité qui la rendoit noire s'exaltera & laissera la corne de Cerf bien blanche; vous en aurez seize onces; c'est ce qu'on appelle corne de Cerf préparée, on l'estime cardiaque; mais elle n'a point d'autre vertu que de tuer les acides, comme font toutes les autres matieres alKalines.

Corne de Cerf préparée & ses vertus.

Quelques uns stratifient la corne de Cerf avec des brique, & l'ayant fait ainsi calciner, ils l'appellent corne de Cerf philosophiquement préparée, ils l'estiment plus cardiaque qu'elle n'estoit auparavant, mais ils se trompent lourdement: car on a enlevé par cette calcination les sels volatiles & l'huile qui pouvoient la rendre cardiaque, & il ne reste qu'une matiere terrestre qu'on pourroit appeller teste morte; c'est pourtant un AlKali qui peut servir comme les yeux d'écrevisse, le coral & plusieurs autres matieres semblables pour absorber les acides: la brique n'y apporte aucune vertu.

Corue de Cerf philosophiquement préparée.

La préparation qui me semble la plus raisonnable de toutes celles qu'on a appeliées corne de Cerf philosophiquement préparée, est celle qui se fait en arrangeant des morceaux de corne de Cerf dans les chapiteau des alembics où l'on fait distiller des plantes aro-

Bonne préparation de la corne de Cerf.

matiques, comme la melisse, la betoine, la marjolaine; car la vapeur qui s'éleve de ces plantes penetrant la corne de Cerf luy peut communiquer un peu de leur vertu ; mais il ne faut pas que la corne de Cerf ait esté calciné. On peut la raper ensuite pour en faire les usages qu'on voudra.

CHAPITRE IV.

Du Crane & du Cerveau de l'homme.

QUoique la teste humaine contienne une cervelle fort imbibée de pituite ou de phlegme visqueux, elle ne laisse pas d'estre le reservoir des esprits les plus subtils du corps qui s'y subliment continuellement, ainsi l'on doit estre persuadé qu'elle renferme en soy plusieurs remedes tres utiles.

La teste qu'on veut employer en Medecine doit estre separée du corps d'un jeune homme vigoureux, sain, nouvellement mort de mort violente, & qui n'ait point esté inhumée, afin qu'elle soit demurée empreinte de tous ses principes actifs dont une partie la plus volatile seroit dissipée dans la terre. Choix de la teste de l'homme.

Le crane humain seché, rapé & mis en poudre est fort estimé pour l'epilepsie & pour les autres maladies du cerveau: la dose est depuis dix grains jusques à deux scrupules, il agit par son sel qui est tout volatile. Vertus du crane humain. Doze.

On ne doit pas suivre la metode de plusieurs Auteurs qui demandent qu'on calcine au feu le crane avant que de le faire prendre par la bouche, car par cette calcination on fait dissiper le sel volatile & l'huile de ce mixte en qui gist toute sa vertu: de sorte que ce qui reste & qu'on broye précieusement sur le porphyre pour en faire ce qu'on appelle crane humain préparé n'est qu'une matiere terrestre alkaline privée de tous principes actif, & qui n'a point d'autre qua- Mauvaise maniere de préparer le Crane humain.

que d'adoucir les acides du corps & d'arrester les cours de ventre & les hemorrhagies.

Usnée du crane humain.

On trouve sur les cranes qui ont esté exposez à l'air pendant plusieurs années, une espece de mousse verte appellée Usnée qui est employée en Medecine. On en fait venir d'Irlande où elle est commune, parce qu'en ce Païs là on laisse les hommes qu'on a pendus attachez à des poteaux dans la campagne, jusques à ce qu'ils tombent par pieces; or pendant ce temps là, la chair & les membranes de la teste s'estant consumées, cette mousse naist sur le crane.

Vertus.

Elle est fort astringente & propre pour arrester le sang appliquée exterieurement; on en met un petit morceau dans les narines pour l'hemorrhagie du nez & l'on prétend que ce soit un remede infaillibe, Crolius la fait entrer dans son onguent sympathetique ou magnetique : on pourroit aussi l'employer interieurement pour l'Epilepsie, car elle contient beaucoup du sel le plus volatile du crane.

Distillation du crane & du cerveau de l'homme.

CEtte operation est une separation des principes contenus en la teste de l'homme.

Ayez la teste d'un jeune homme mort en santé & en viguer, de mort violente, separez-en les peaux & les chairs exterieures; sciez ou cassez le crane par petis morceaux, & le mettez avec tout ce qu'il contient dans deux ou trois grandes cornuës de verre ou de grez luttées qui ne soient plaines qu'à moitié, placez vos cornuës dans un ou dans plusieurs forneaux de reverbere : adaptez y à chacune un grand balon ou recipient de verre; luttez exactement les jointures, & faites dessous les cornuës un petit feu de charbon pendant quatre ou cinq heures, tant pour les échauffer insensiblement, que pour faire distiller goutte à goutte la partie phlegmatique du cerveau : augmentez

enſuite le feu peu à peu juſques au troiſiéme degré, il ſortira des nuage blancs qui rempliront les recipiens; puis de l'huile noire & du ſel volatile qui s'attechera aux patois : on continuëra le feu l'augmentant ſur la fin juſques à ce qu'il ne ſorte plus rien : cè qu'on connoiſtra quand les balons s'éclairciront & ſe refroidiront. On laiſſera alors éteindre le feu, & les vaiſſeaux eſtant refroidis, on les deluttera & on les ſeparera, on trouvera dans les recipiens beaucoup de phlegme, du ſel volatiles & l'huile noire & puante, on les agitera bien, afin de détacher & de diſſoudre le ſel volatile qui eſt adherant aux parois, on jettera enſuite toute la liqueur dans un entonnoir garni de papier gris qu'on aura poſe ſur une cucurbite de verre, l'eſprit ſe filtrera & laiſſera l'huile noire & fort puante, on la verſera dans une bouteille pour la garder. On adaptera à la cucurbite qui contient l'eſprit un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures, & par un petit feu de ſable on fera diſtiller environ la moitié de la liqueur, ce ſera l'eſprit de teſte humaine rectifié, on le gardera dans une bouteille bien bouchée.

Huile de teſte humaine.

Eſprit de teſte humaine & ſa rectification.

Vertus.

Il eſt tres-bon pour l'Epilepſie, pour l'Apoplexié. pour la Paralyſie, pour la Lethargie, pour les maladies hyſteriques, pour exciter la ſueur, pour reſiſter au venin, pour les palpitations, pour les vapeurs, pour le Scorbut : la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt quatre gouttes,

Verrus de l'huile noire.

'huile noire eſt fort reſolutive & propre pour les vapeurs des femmes quand on en preſente au nez, elle eſt bonne auſſi pour l'Epilepſie priſe interieurement depuis une goutte juſques à ſix, mais à cauſe de ſa grande puanteur, on en uſe rarement.

REMARQUES.

IL ne faut pas que les cornuës dans leſquelles on fait la diſtillation ſoient remplies plus qu'à la moitié, parce que le cerveau qui eſt viſqueux ſe rareſiant beau-

coup quand il eſt pouſſé par le feu, ſortiroit en ſubſtance dans le recipient s'il ne trouvoit aſſez d'eſpace vuide, c'eſt auſſi pour éviter cet accident qu'on doit faire le feu petit pendant quatre ou cinq heures, ou juſques à ce que la partie aqueuſe qui eſt la plus legere & la plus détachée ſoit diſtillée: ce qu'on connoiſtra quand il ne tombera plus de gouttes dans le recipient.

Si l'on vouloit ſeparer le ſel volatile ſec d'avec les autres principes, comme en la diſtillation de la Vipere, il faudroit retirer ce phlegme diſtillé de dedans les recipiens avant que d'augmenter le feu ; mais comme on n'a deſſein icy que de faire une liqueur ſpiritueuſe, il faut laiſſer meler tout enſemble ce qui ſort le premier & ce qui ſort le dernier.

Il faut un feu aſſez fort pour détacher le ſel volatile & l'huile de la matiere, parce que ces principes quoiqu'actifs ſont liez & embaraſſez naturellement avec leur partie terreſtre ; mais quand ils en ſont une fois ſeparez, le ſel volatile s'éleve par la moindre chaleur qu'on excite deſſous.

L'eſprit eſtant ſeparé de l'huile, on le rectifie à petit feu pour le purifier non ſeulement d'une teinture rougeaſtre & puante, mais auſſi de ſa partie la plus phlegmatique qui reſte dans la cucurbite aprés la diſtillation & qu'on rejette comme inutile, car la liqueur qui diſtille la premiere eſt la plus chargée de ſel volatile, & par conſequent la meilleure, puiſque la nature de cet eſprit ne conſiſte que dans du ſel volatile qui s'eſt reſout dans ce qu'il a falu de phlegme pour le liquefier.

Les vertus de l'huile viennent encore d'une portion de ſel volatile qui s'eſt embarraſſée dans ſes parties rameuſes, ſa mauvaiſe odeur & ſa couleur noire proviennent du feu qui l'a torrefiée dans des vaiſſeaux clos, en ſorte que la fuliginoſité qui s'eſtoit exaltée eſt retombée deſſus.

Il faut rejetter comme inutile la matiere terrestre qui est restée dans les cornuës.

Elixyr antiepileptique, appellé gouttes d'Angleterre.

CEtte operation est un esprit de teste humaine qu'on mêle & qu'on fait circuler avec un poids égal d'esprit de vin empreint de quelques particules les plus volatiles de l'opium.

Coupez par petits morceaux quatre ou cinq onces d'opium, mettez les dans un mattas, versez dessus de l'esprit de vin en sorte qu'il surpasse la matiere de quatre doigs au moins, bouchez le vaisseau exactement, placez-le en un lieu chaud & y laissez la matiere en digestion pendant vingt quatre heures, l'agitant de temps en temps : filtrez ensuite la liqueur: versez d'autre esprit de vin sur l'opium restant, & procedez comme devant pour achever de tirer toute la teinture, filtrez-là, & l'ayant mêlée avec la précedente, mettez-la dans une cucurbite de verre dont elle ne remplisse pas plus de la moitié ; adaptez y un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures, & faites distiller par un feu de sables modéré, presque tout l'esprit de vin, jusques à ce que ce qui restera au fond de la curbite soit en consistence de syrop. Teinture d'opium.

Prenez l'esprit de vin tiré par la distillation, de la teinture de l'opium, mêlez le dans un grand matras avec un poids égal d'esprit de teste humaine rectifié, bouchez le matras avec un autre matras pour faire un vaisseau de rencontre luttez bien les jointures & placez-le sur un tres-petit feu de sable pour fair circuler les esprits ensembles pendant deux jours, puis l'operation sera achevée ; laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez, versez la liqueur dans une bouteille de verre, bouchez-la exactement & la gardez pour s'en servir au besoin, c'est l'Elixyr antiepileptique qu'on appelle gouttes d'Angleterre.

Il eſt propre pour l'Epileptie, pour l'Apoplexie pour le delire & pour les autres maladies du cerveau, pour le Scorbut, pour abatre les vapeur, pour la Pleureſie, pour exciter la ſueur, pou reſiſter au venin, pour calmer la toux obſtinée, les douleurs de rumatiſme, de colique, de goutte ſciatique, pour la rage, pour le hoquet, pour les inſomnies, pour purifier le ſang : la doſe eſt depuis quatre gouttes juſqus à vingt, dans une liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

Comme on a beſoin dans cet Elixyr de quelques partties volatiles & ſudorifiques de l'opium, l'eſprit de vin eſt un diſſolvant fort convenable, car, quoi qu'on faſſe diſtiller la teinture qu'il a tirée de ce mixte & qu'il revienne auſſi clair qu'il eſtoit avant qu'on l'euſt mis ſur l'opium, il eſt neanmoins empreint de la ſubſtauce la plus ætherée & la plus pure du mixte qu'il a enlevée par la diſtillation.

L'extrait qui reſte au fond de la cucurbite eſt un *Laudanum*, il faut le faire épaiſſir davantage ſur un petit feu, s'il ne l'eſt pas aſſez, & le garder pour les mêmes uſages qu'on donne le *Laudanum* ordinaire.

On met circuler enſemble les eſprits dans un vaiſſeau de rencontre, afin qu'ils ſe mêlent & s'uniſtent intimément.

Ceux qui auront de la repugnance pour l'eſprit de la teſte d'un homme, pourront employer en ſa place l'eſprit de corne de Cerf

Quoique cet Elixyr ait paſſé pour les premieres & les veritables gouttes d'Augleterre, nous en vons vû pluſieurs autres deſcriptions qu'on a voulu auſſi faire paſſer pour les veritables, & chacun peut avoir eu raiſon : car ne peut il pas y avoir pluſieurs eſpeces de ces gouttes ; Je ſuis neanmoins perſuadé qu'entre les differentes receptes de goutes d'Angleterre qu'on ſe communique les uns aux autres en manuſcrit, & qu'on

estime de grands secrets, il y en a plusieurs qui ont été faites en France, dequoy je ne les estime pas moins.

J'ay vû deux sortes de descriptions de goutes d'Angleterre qui different pour le general, en ce que dans les unes il entre de l'opium, & dans les autres il n'y en entre point.

Entre les premieres, les unes ne sont autres chose que des teintures d'opium & de quelque bois odoran, comme d'écorce de sassafras, tirée par de l'eau de vie; les autres sont des mêlanges de teinture d'opium distillée & de quelque esprit volatile, comme l'élixir antiepileptique qui vint d'être décrit.

Les dernieres où il n'entre point d'opium sont des mêlanges de sels ou esprits volatiles, & d'essences aromatiques cordiales & cephaliques comme celles de girofl, de canelle, de macis, lesquelles on a fait circuler ou même distiller ensemble; de sorte qu'on peut dire que ces operations sont fort semblables à celle de l'espeit voltile huileux aromatique, lequel j'ay décrit en son lieu, & je ne croy pas que leurs qualite different beaucoup.

CHAPITRE V.

Du Miel.

LE Miel est composé de la substance la plus essentielle de diverses fleurs que les Abeilles separent & qu'elles portent dans leur ruche, pour leur nourriture: & c'est à quoy fait allusion Virgile, quand il dit en parlant de ces mouches: Comment se fait le miel.

At fessæ multa referunt se nocte minores,
Crura thymo plenæ pascuntur & arbuta passim,
Et glaucas salices, cassiamque crocumque rubentem,
Et pinguem tiliam & ferrugineos Hyacinthos.

Ces petits animaux ayant premierement frabriqué par un artifice tout à fait admirable, des tablettes de cire divisées en petits carrez, comme il sera dit dans le Chapitre de la cire, ils les remplissent de miel, comme s'ils en vouloient faire provision pour l'hyver.

Miel blanc comment il se tire des ruches.

Il y a deux especes de miel, un blanc & l'autre jaune. Le blanc se tire sans feu; on met les tablettes de cire remplies de miel nouvellement fait sur des clayes ou nattes d'osier, ou dans des napes attachées par les quatre coins à quatre piliers sous lesquels on place des vaisseaux bien propres, il découle de ces gasteaux un miel excellent, beau, qui se congelle.

On tire encore le miel blanc des tablettes de cire par expression, mais il n'est pas si beau.

Miel de Narbonne. Choix.

Le miel le plus beau, le meilleur & le plus agreable au goût est celuy qu'on fait au Languedoc & qu'on appelle miel de Narbonne; il doit être nouveau, épais, blanc, d'une odeur un peu aromatique; d'un goût doux & piquant, on ne s'en sert que pour la bouche. Ce qui rend ce miel distingué est que les abeille succent en ce païs là, particulierement les fleurs du rosmarin qui y sont fort abondantes & qui y ont beacoup de force

Miel jaune.

Le miel jaune est tiré de toutes sortes de tablettes de cire remplies de miel vieilles ou nouvelles lesquelles on a prises dans les ruches, on les brise, on les fait chauffer avec un peu d'eau, puis les ayant enveloppées dans des sacs de toile déliée, on les met à la presse pour en faire sortir le miel, la cire demeure dans les sacs, mais il en passe toûjours quelque petite portion, car on en trouve dans le miel en le distillant.

Choix.

Le miel jaune est le plus commun, on en fait en tous païs: on prétend que le meilleur vienne de Champagne; il doit être nouveau, grenu, de consistence assez épaisse, de couleur jaune dorée, d'une

odeur agreable. Les Alchymiſtes y recherchent de l'or à cauſe de ſa couleur qui approche de celle de ce métal, ils veulent auſſi y trouver beaucoup d'eſprit univerſel, parce qu'il eſt tiré des fleurs où ils croyent que cet eſprit ſe condenſe en plus grande quantité qu'ailleurs.

Le miel blanc eſt pectoral, il excite le crachat, il aide à la reſpiration, il reſtaure & rétablit les forces abatuës, il lâche le ventre. Vertus.

Le miel jaune eſt déterſif, laxatif, digeſtif, attenuant, reſolutif.

Le miel diſſout dans de l'eau eſt appellé hydrome, on peut le rendre ſpiritueux ou vineux en la maniere ſuivante. Hidromel.

Hydromel vineux.

CEtte operation eſt du miel dilayé dans de l'eau & rendu vineux par la fermentation.

Mêlez enſemble dans une grande baſſine huit livres de beau miel blanc & quarante livres d'eau, faites boüillir le mêlange à petit feu, l'écumant, juſqu'à ce qu'il ait acquis une conſiſtence de vin de liqueur & qu'un œuf puiſſe nager dedans; verſez le alors dans un baril dont le tiers demeure vuide, bouchez le baril de papier ſeulement, placez le au Soleil ou dans une étuve & l'y laiſſez environ un mois & demi, ou juſqu'à ce que la liqueur ait ceſſé de fermenter: remuez cependant de temps en temps le baril pour exciter cette fermentation: tranſportez enſuite le baril à la cave aprés l'avoir bien bondé, & gardez la liqueur qui ſera devenuë ſpiritüeuſe, vineuſe & fort approchante en tout au vin d'Eſpagne, excepté qu'elle ſera encore plus délicieuſe.

L'hydromel vineux fortifie l'eſtomac, il réjoüit le cœur, il eſt bon pour la colique venteuſe, il aide à la reſpiration, il reſiſte au mauvais air: on s'en ſert Vertus.

plus pour le délice que pour la Medecine : La doze est d'un demi verre.

Doze.

REMARQUES.

IL vaut mieux prendre du miel blanc pour cette operation que de miel ordinaire, à cause du goût qui en est meilleur, & afin que l'hydromel soit plus pur & plus clair : Le miel de Narbonne y seroti préferable aux autres, mais comme il n'est pas bien commun, on peut se servir en sa place, de miel blanc le plus beau qu'on pourra trouver.

Hydromel ordinaire.

On fait cuire l'hydromel jusqu'à ce qu'un œuf frais puisse nager dessus, car par cette marque l'on connoist que la liqueur assez de consistence pour être conservée ; si elle étoit trop claire l'œuf tomberoit au fond. Jusqu'ici l'on n'a que l'hydromel ordinaire apllé par les Anciens *Melicratum*, ou *Mulsa*, ou *Apomeli*, mais par la fermentation, il va être rendu vineux.

On ne remplit le baril qu'aux deux tiers, afin que la fermentation trouvant assez d'espace, il ne se répande rien : on ne doit pas non plus pendant cette fermentation boucher le trou du baril qu'avec du papier ou du linge, de peur que les esprits poussant trop violemment ne fissent tout crever ; mais quand le grand remuëment sera passé & que la liqueur ne s'élevera plus, on bondera le baril en la mainere ordinaire ; si l'on veut le remplir auparavant d'hydromel vineux comme on fait aux tonneaux de vin, il s'en gardera mieux.

La chaleur du Soleil seroit préferable à celle des étuves pour excitet la fermentation de l'hydromel ; mais comme l'on n'en peut joüir que pendant une partie du jour, l'operation est plus promptement faite quand on met le baril aux étuves qui sont chaudes le jour & la nuit.

Pour expliquer la fermentation de l'hydromel, il

faut sçavoir que le miel contient naturellement un sel acide essentiel & de l'huile : ce sel est mis en mouvement par la chaleur & il tend à se développer, mais il trouve une substance huileuse & embarassante qui le retient ; il faut donc qu'il agisse sur cette huile & qu'il en rarefie & divise les parties pour avoir son movement libre, c'est ce qui cause la fermentation, d'où il résulte un esprit vineux, parce que l'huile ayant été bien attenuée & exaltée par le sel elle devient esprit.

Explicacation de la fermentation de l'hydromel.

Dés que l'hydromel a été fait vineux, la fermentation apparente cesse, parce que les sels acides qui sont comme autant de petits couteaux, ayant tout à fait dissequé ce qui s'opposoit à leur mouvement, il ne doit plus se faire d'effort, ni par consequent de gonflement dans la liqueur.

Il se fait la même chose dans la fermentation de l'hydromel que dans celle du vin d'Espagne, parce que les mêmes principes & la même disposition de parties se rencontrent en l'un comme en l'autre. Il y a pourtant cette difference que dans le suc des raisins il se trouve une plus grande quantité de sel que dans l'hydromel, c'est ce qui fait que la fermentation en est plus prompte quoy qu'on n'y donne aucune chaleur étrangere.

On boit de l'hydromel vineux comme du vin d'Espagne, & si l'on en prenoit par excés, il enyvreroit de même. Les Hollandois & les autres nations qui habitent les païs froids où le raisin n'aquiert pas la qualité ni la maturité requise pour qu'on en puisse faire du vin, préparent de l'hydromel vineux bien plus frequemment que nous ne faisons en France.

On pourroit par curiosité tirer de l'esprit inflâmable de l'hydromel, comme on tire celuy du vin par la distillation ; on n'en auroit pas tant, mais il auroit les mêmes qualitez que l'esprit de vin.

Esprit de l'hydromel semblable à celui du vin.

Hydromel Vulnérére.

On fait ſouvent des hydromels vulnéréres avec des décoctions d'herbes vulnéréres ; & un peu de miel pour en faire boire à ceux qui ſont malades du poumon.

Vinaigre philoſophique.

On peut faire un aigre de miel en mettant tremper dans l'hydromel vineux dont on a tiré l'eſprit par la diſtillation, un noüet de graine de roquette concaſſée & le laiſſant fermenter, c'eſt ce que quelque-uns appellent Vinaigre Philoſophique.

Diſtillation du Miel.

CEtte préparation eſt une ſeparation de l'eau, de l'eſprit & de l'huile du miel d'avec ſa partie terreſtre.

Mettez quatre livres de bon miel dans une grande cucurbite de grez & en faites diſtiller l'humidité par un feu de ſable moderé, juſqu'à ce que les gouttes acides commencent à ſortir : il faut alors oſter le feu & garder cette eau dans une bouteille, vous en aurez vingt-cinq onces ; elle eſt bonne pour faire croître les cheveux : il faut en humeur le peigne tous les jours, ou bien en mettre à la racine des cheveux avec un morceau d'éponge.

Eau de Miel. Vertus.

Prenez la matiere qui ſera reſtée dans l'alembic, mettez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée, de laquelle les deux tiers demeurent vuides, & placez vôtre cornuë dans un fourneau de reverbere puis ayant adapté un grand balon ou recipient & lutté exactement les jointures, commencez la diſtillation par un petit feu pendant trois heures pour échauffer la cornuë, puis l'augmentez peu à peu, les eſprits ſortiront avec un peu d'huile noire, & ils rempliront le bâlon de nuages : continuez le feu juſqu'à ce qu'il ne vienne plus rien : déluttez les vaiſſeaux & ſeparez par l'entonnoir garni de papier gris,

Eſprit de miel. Huile.

l'eſprit d'avec l'huile noire & puante ; mais elle ſera en très petite quantité ; gardez-les dans des phioles, vous aurez douze onces d'eſprit.

C'eſt un tres bon aperitif ; on en peut mettre dans les juleps jusqu'à une agreable acidité. Vertus

On peut rectifier l'eſprit en le faiſant diſtiller au feu de ſable, dans une cucurbite de verre & garder celui qui montera le dernier à part comme le plus fort : on s'en ſert pour nettoyer les vieux ulceres & pour manger les chairs baveuſes. Rectification.

L'huile eſt bonne pour la carie des os.

Il vous reſtera dans la cornuë vingt ſi onces d'une matiere noire fort ſpongieuſe, & qui ſera inflâmable à cauſe des fuliginoſitez qui y ſeront reſtées ; quand elle eſt brûlée elle ſe reduit en une petite quantité de cendres dont on ne peut rien tirer. Poids.

REMARQUES.

IL eſt neceſſaire d'avoir des vaiſſeaux fort grands pour la diſtillation du miel, parce qu'il luy faut beaucoup d'eſpace vuide pour le rarefier.

La premiere eau qui diſtille eſt appellée roſée de miel, mais on à coûtume de la faire diſtiller au bain de vapeur. Roſée de miel.

L'eau de miel fait croiſtre les cheveux, parce qu'elle ouvre les pores : quelques-uns la mêlent avec du ſuc d'oignon pour la rendre plus efficace.

On trouve quelquefois dans le recipient un peu de cire qui eſt ſortie du miel avec l'eſprit dans la diſtillation.

CHAPITRE VI.

De la Cire.

Origine de la cire.

LA cire eſt une matiere huileuſe que les abeilles tirent des fleurs au Printems, & qu'elles apportent attachée par grains à leurs pattes de derriere, dans leur ruche; elles en forment bien artiſtement leurs logettes qui ſont un grand nombre de creuſets ou trous carrez ſeparez par des petites murailles minces & preſque tranſparentes; mais jointes enſemble en forme de tablettes qui ſe deſſechent & ſe durciſſent peu à peu. C'eſt dans ces trous ou creuſets que ces mouches font leur germe ou freſlement, ſou leurs œufs qui écloſent en petites abeilles, elles y déchargent auſſi le miel qu'elles ont recueilli.

Differentes couleurs naturelles de la cire.

Cette cire la permiere année eſt blanchâtre, la ſeconde jaunes & troiſiéme brune; elle devient même noire vieilliſſant dans la ruche, mais alors les abeilles ni reſſent ni miel, ni freſle.

Propolis, cire vierge.

On trouve encore dans les ruches une eſpece de cire rouge ou plûtôt un maſtic naturel appellé Propolis, ou cire vierge; les abeilles s'en ſervent pour boucher les trous & les fentes de leur ruches.

Separation de la cire d'avec le miel.

On ſepare la cire d'avec le miel par la preſſe, le miel paſſe & la cire reſte en gaſteaux; mais comme ces gaſteaux contiennent toûjours quelques impuretez, on les fait fondre dans une baſſine, on y ajoûte de l'eau pour les nettoyer d'un peu de miel qui y demeure toûjours attaché, puis on coule la matiere fonduë avec expreſſion on l'écume, on la laiſſe refroidir, on en ſepare l'eau exactement; on la met fondre derechef ſeule, puis on la jette en moule, c'eſt la cire jaune qu'on vend chez les droguiſtes.

Cire jaune.

Choix.

On doit la choiſir dure, compacte, ſe caſſant facilement

cilement, nette, de belle couleur jaune, d'une odeur agreable.

Elle eſt émoliente & réſolutive, on s'en ſert dans les emplâtres & dans les onguens pour leur donner de la conſiſtence. Vertus.

La cire blanche eſt une préparation de la cire jaune; on la fait fondre ſur le feu, on la lave pluſieurs fois dans de l'eau, on la diviſe en parcelles, on l'étend, on l'expoſe à l'air & à la roſée pendant ſix ou ſept mois, depuis le Primtemps juſqu'à la fin de l'Automne, ou juſqu'à ce qu'elle ait changé ſa couleur jaune en une bien blanche. On travaille à la cire blanche en pluſieurs Provinces, mais la meilleure & la plus belle ſe prépare en Bretagne. Elle doit être pure, bien blanche claire, tranſparente, dure, caſſante, inſipide au goût, n'adherant point aux dents quand on la mâche. Préparation de la cire pour la rendre blanche. Choix de la cire blanche.

Elle eſt émoliente, adouciſſante, moins réſolutive que la jaune, parce que la lotion a emporté la plus grande partie de ſon ſel. Vertus.

La cire grenée n'eſt autres choſe qu'une cire blanche fonduë & battuë avec des verges pendant qu'on y jette de l'eau fraîche; on augmente par cette rarefaction, ſa blancheur, & on la rend plus propre pour les pomades. Cire grenée.

Diſtillation de la Cire.

CEtte operation eſt une ſeparation de l'huile de la cire d'avec ſon phlegme & une partie de ſon ſel.

Faites foudre deux livres de cire jaune dans un plat de terre, puis y mêlez trois ou quatre livres d'argile en poudre, ou autant qu'il en faut pour faire une paſte que vous formerez en petites boules, & vous les mettez dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle le tiers demeure vuide: Placez

cette cornuë dans le fourneau de reverbere : Adaptez-y un recipient, & ayant lutté les jointures, donnez un petit feu au commencement, il sortira du phlegme, puis un esprit : Augmentez un peu le feu, & il distillera une liqueur qui se condensera dans le recipient en forme de beure : Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien : Déluttez alors les jointures, separez l'esprit mêle de phlegme, d'avec le beure & le gardez dans une phiole bienbouchée : c'est un bon aperitif : La doze est depuis dix gouttes jusqu'à trente, dans de l'eau de rave ou dans une autre liqueur appropriée.

Esprit de cire.

Beures de cire.

Vertus & doze de l'esprit.

Il sera resté dans la cornuë la terre grasse ou argile en poudre noircie par les fuliginositez de la cire qui seront retombées dessus, vous la ferez sortir & vous la jetterez comme inutile.

Terre grasse noircie & comment.

Le beure de cire est un bon résolutif pour les tumeurs pour les humeurs froides, pour les douleurs des jointures, pour la paralysie, pour les engelures, pour les crevasses du sein ; plusieurs le préferent à l'huile de cire, dont voici la description qui est proprement une rectification de ce beure.

Vertus du beure de cire.

Liquefiez sur un fort petit feu, le beure de cire dans un plat de terre ; mêlez-y de la chaux vive nouvellement réduite en pouder, autant qu'il en faudra pour le corporifier en une paste dure ; faites entrer cette paste dans la même cornuë qui a servi à la distillation du beure de cire ; placez-la dans un fourneau, adaptez-y un recipient, & ayant lutté les jointures exactement, faites dessous un feu du premier degré. Quand le vaisseau sera échauffé vous l'augmenterez jusqu'au second degré il sortita un peu de phlegme, puis de l'huile claire ; continuez le feu le poussant plus fort sur la fin jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien ; laissez refroidir les vaisseaux & les separez, vous trouverez dans le recipient, l'huile de cire claire mêlée avec un peu d'eau, separez-la & la gardez.

Rectification du beure de cire en huile.

L'huile de cire a les mêmes proprietez que l'esprit pour l'exterieur, mais elle est un peu plus penetrante; on peut aussi en faire prendre par la bouche, elle est fort diuretique, propre pour la pierre, pour la colique nephretique, pour les ulceres du rein & de la vessie pour la retention d'urine, pour attenuer les phlegmes: La doze est depuis deux gouttes jusqu'à dix dans du vin blanc ou dans des eaux de parietaire & de rave. Vertus, Doze.

REMARQUES.

IL n'y a point de terre dans la cire: si on la poussoit au feu seule dans la cornuë, elle distilleroit en substance en la même quantité qu'on l'y auroit mise. On la mêle avec beaucoup d'argile en poudre, afin qu'étant étenduë & rarefiée, ses principes se separent. La brique, le bol ou même la cendre pourroient servir en la place de l'argile.

Ce qui fait donc la consistence solide de la cire n'est qu'un mélange proportionné d'eau de sel volatile & d'huile liez & incorporez ensemble; c'est pourquoy la solidité s'en détruit à mesure qu'on divise ces substance. Ce qui fait la dureté de la cire.

Si par curiosité vous voulez voir ce qu'on retire au juste de la cire, il faut faire bien secher la terre grasse, ou bien employer en sa place, des pots cassez ou de la brique en poudre qui n'ont point d'humidité: de trente-deux onces de cire vous retirez en la premiere distillation autant pesant de liqueur, à sçavoir douze onces d'esprit phlegmatique, & le reste sera du beure. Poids.

On pourroit rectifier le beure de cire & le reduire en huile claire en le cohobant plusieurs fois & y mêlant à chaque distillation de nouvelle argile ou du bol en poudre; mais on y réüssit mieux en y employant la chaux; car par une seule distillation en la maniere que j'ay décrite, on tire l'huile plus claire que par Autre rectification du beure de cire.

quattre distillations de l'autre métode. La raison en est que les corpuscules ignées de la chaux s'y sont mêlées & en ont rarefié les parties ; aussi cette rectification rend elle l'huile de cire plus penetrante & plus résolutive que les autres.

Le beure de cire se rectifie quelquefois de lui-même.

Le beure de cire se rectifie quelquefois de luy-même pendant les grandes chaleurs de l'esté car j'ay trouvé souvent en découvrant un pot de verre dans lequel j'en garde toûjours, que l'huile s'étoit separée claire d'avec sa partie phlegmatique ou spiritueuse.

On tire considerablement de cette liqueur spiritueuse par les rectifications qu'on fait du beure de cire avec l'argile ou avec le bol, ou par la chaleur de l'esté comme j'ay dit ; mais il n'en est pas de même de celle qu'on fait avec la chaux ; on n'en retire qu'une petite quantité de phlegme, parce que la chaux vive a absorbé cette humidité & en a rompu les pointes ; il est vray que le feu luy en a fait rendre quelque partie ; mais elle est privée de principes actifs.

Sel volatile de la cire.

L'esprit de cire n'est qu'un sel volatile acide en petite quantité résout dans beaucoup de phlegme ; mais il ne faut pas croire ce qu'on a écrit, qu'ayant fait distiller une quantité considerable de cire, on pourroit aprés avoir mis dans un matras à long cou, ce qu'on auroit retiré, en faire sublimer le sel volatiles comme les autres ; car ce sel quoyque volatile ne l'est pas assez pour monter devant le phlegme, c'est un sel acide assez semblable à celuy du succinium ; & il n'est point de la nature des volatiles alKali qui se subliment si facilement comme l'on a crû ; il vaut donc mieux garder cet esprit comme il est, ou bien en faire évaporer environ la moitié par une tres-lente chaleur, afin qu'il soit plus fort.

Les sels volatiles de plusieurs mâtieres sulphureuses se retirent acides, comme ils sont dans les mixtes, parce qu'étant envelopez dans des substances molasses & rameuses qui cedent à leur mouvement, ils

ne briſent point leurs pointes en faiſant effort pour ſe dégager, lorſqu'ils ſont pouſſez par le feu, & ils ne s'embaraſſent point avec autant de matiere terreſtre & ignée qu'il en faudroit pour les rendre poreux comme les alKali volatiles.

Il me ſemble que cette operation & celle de la diſtillation du ſuccin que j'ai décrites, confirment encore ce que j'ai dit dans mes Remarques ſur les Principes, que tout le ſel des mixtes eſt naturellement acide, & que l'alKali n'eſt qu'un déguiſement fait par le feu; d'ailleurs il m'a paru que toutes les experiences ſe ráportoient aſſez à ce raiſonnement; mais je ne ſuis point tellement enteſté de mon opinion, que je ne cede avec plaiſirs à un autre, ſi l'on me montre qu'elle eſt meilleure que la mienne; car je ne cherche qu'à découvrir la verité.

FIN.



VERTUS DES REMEDES
decrits dans ce Livre.

PLusieurs personnes m'ont demandé cette espece de Table, & j'ay crû qu'elle pourroit avoir son utilité ; mais je me sens obligé d'avertir ceux qui liront ce Livre, qu'encore qu'ils y voient les Remedes dosez, il ne faut pas s'en servir sans précaution; car comme il y a une infinité de differences dans les temperamens, on ne peut point faire de regles tout à fait generales. Un Remede pourra produire un tres-bon effet sur un malade, & il en produira un tres-méchant sur un autre ; pour l'un il faudra une grande dose, & pour l'autre une petite : il faudra préparer un malade à recevoir certains médicamens; & l'autre n'aura pas besoin de préparation : pour l'un il faudra coisir un tems, & pour l'autre un autre; il est donc necessaire de la prudence du Medecin pour examiner les circonstances & pour faire administrer les remedes dans leur temps : il faut épier les momens dans lesquels la nature fait ses efforts pour se dégager de ce qui l'accable, & lui aider : *Qua natura vergit, eò ducere oportet.* C'est là le point de vuë sans lequel il est bien difficile d'aller au but.



Vomitifs ou Emetiques.

Turbith mineral, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Regule d'antimoine ordinaire, & avec le Mars, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. grains.

Soufre doré d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Verre d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Foye d'antimoine ou crocus metallorum, la doſe eſt depuis 4. grains juſqu'à 8.

Vin Emetique, la doſe eſt depuis demie once juſqu'à trois onces.

Fleurs d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

poudre d'Algaroth, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Gilla Vitrioli, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Sel de vitriol, la dose eſt depuis 10. grains jusqu'à 30.

Tartre émetique, la doſe eſt depuis 3. jusqu'à 10. grains.

Tartre émetique, diſſoluble, la doſe eſt depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit de tabac, la doſe eſt depuis 2. dragmes jusqu'à 6.

Mercure précipité vert, la doſe eſt depuis 2. grainsjusqu'à 6

panacée antimoniale, la doſe eſt depuis 8. jusqu'a vingt goutes.

Pour arrester le vomissement.

OR fulminant, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Extrait de Mars astringent, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Mars diaphoretique, la dose est depuis 10. jusqu'à 20. grains.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. grains jusqu'à trente.

Bezoard mineral, la dose est depuis 4. jusqu'à 16. grains.

Corail préparé, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Sel polychreste de la Rochelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à 6.

Succinum, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demie dragme.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis 2. jusqu'à 12. gouttes.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Essence de girofle, la dose est depuis une goutte jusqu'à 3.

Huile de muscade appliquée sur l'estomac.

Crême de tartre, la dose est depuis demie dragme jusqu'à 3.

Vinaigre distillé, la dose est demie cuillerée.

Eau de la Reine d'Hongrie appliqueé au nez, aux temples & sur l'estomac.

Laudanum, la dose est depuis demi grain jusqu'à 2. grains.

Pilules de Francfort, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Esprit de vitriol de Mars, la dose est depuis quatre gouttes jusqu'à douze.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt gouttes.

Huile de vitriol dulcifiée, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à dix.

Terre douce de vitriol, la doſe eſt depuis deux graius juſques à huit.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à trente.

Elyxir de proprieté, la doſe eſt depuis ſept juſques à douze gouttes.

Fleurs de Benjoin, la doſe eſt depuis deux juſques à cinq grains.

Purgatifs par le ventre.

CRyſtaux de lune, la doſe eſt depuis deux grains juſques à ſix.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à trente.

Une pilule perpetuelle.

Sel polychreſte, la doſe eſt depuis une dragme juſques à ſix.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis huit juſques à trente grains.

Cryſtal de tartre, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à trois dragmes.

Tartre ſoluble, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Jalap, la doſe eſt depuis dix grains juſques à une dragme.

Reſines de Jalap & de Scammonée, la doſe eſt depuis quatre juſques à douze grains.

Rubarbe, la doſe eſt depuis quinze grains juſques à une dragme.

Extrait de Rubarbe, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules.

Extrait d'aloës, la dose est depuis quinze grains jusques à une dragme.

Extrait panchimagogue, la dose est depuis un scrupule jusques à deux.

Poudre cornachine, la dose est depuis quinze jusques à quarante grains.

Magistere ou précipité d'antimoine, la dose est depuis quatre jusques à douze grains.

Précipité de mercure de couleur de rose pasle, la dose est depuis quattre jusques à dix grains.

Extrait de rose, la dose est de puis demi dragme jusques à deux dragmes.

Roses muscates en infusion.

Miel.

Astringens pour arrester la diarrée, la lienterie, la disenterie, le flux d'hemorroides, le flux de menstruës, le sang du nez, le crachement de sang, & les autres hemorragies.

PLantain en decoction.

Sel de Saturne, la dose est depuis deux jusques à quatre grains.

Saffran de Mars astringent, la dose est depuis quinze grains jusques à une dragme.

Extrait de Mars astringent, la dose est depuis dix grains jusques à deux scrupules.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis six grains juspues à trente.

Antihectique de Poterius, la dose est depuis dix grains jusques à deux scrupules.

Corail préparé, la dose est depuis dix grains jusques à une dragme.

Eau styptique, la dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes.

Succinum, la dose est depuis dix grains jusques à demi dragme.

Rubarbe, la dose est depuis un scrupule jusques à une dagme.
Esprit de vitriol de Mars, la dose est depuis quatre gouttes jusques à douze.
Teinture de Mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis quatre gouttes jusques à vingt.
Huile de vitriol dulcifiée, la dose est depuis quatre gouttes jusques à dix.
Terre douce de vitriol, la dose est depuis deux grains jusques à huit.
Extrait de rubarbe, la dose est depuis dix grains jusques deux scrupules.
Mille feüille
Pilóselle.
Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusques à trente.
Oliban, la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.
Usnée du crane humain.
Vinaigre distillé la dose est demi cuillerée.
Laudanum, la dose est depuis demi grain jusques à deux grains.
Sel polychreste de la Rochelle, dose est depuis une dragme jusques à six.
Esprit de sucre, la dose est depuis quatre jusques à dix gouttes.
Gland de chêne & sa cupule, la dose ste depuis un scrupule jusques à quatre.
Huile de gland de chêne, la dose ste depuis deux dragmes jusques à une once.
Rasure de corne de cerf en tizanne.
Gelée de corne de cerf pour aliment.
Grande & petite consoude en tizane.
Aigremoine, en decoction.
Eau de rose, la dose est depuis une once jusques à six.
Conserve de chinorrhodon.
Semence de chinorrhodon en, decoction.

Roſes de Provins.
Repriſe.

Sudorifiques.

OR fulminant, la doſe eſt depuis deux juſques à ſix grains.

Teinture de lune, la doſe eſt depuis ſix juſques à ſeize gouttes.

Teinture de Mars sirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Eſprit ardent de Saturne, la doſe eſt depuis huit juſques à ſeize gouttes.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis ſix juſques à trente grains.

Bezoard mineral, la doſe eſt depuis ſix juſques à vingt grains.

Sel armoniac & ſel de tartre donnez ſeparément & immediatement l'un aprés l'autre, la doſe eſt depuis quatre juſques à dix grains de chacun.

Eſprit de teſte d'homme, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt quatre gouttes.

Elixyr antie pileptique, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt gouttes.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis ſix juſques à vingt gouttes.

Veronique en decoction.

Eaux de chardon benit & de meliſſe, la doſe eſt depuis deux juſques à ſix onces.

Extraits de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Sels de chardon benit & de meliſſe, la doſe eſt depuis dix grains juſques à un ſcrupule.

Sels volatiles de tartre, de vipere, de crane humain, de ſang humain, d'urine, de cheveux, de corne de cerf, d'yvoire; la doſe eſt depuis ſix juſ-

ques à ſeize grains ; ou leurs eſprits, la doſe eſt depuis dix juſques à trente gouttes.

Poudre de vipere, la doſe eſt depuis huit juſques à trente grains

Bezoard animal, la doſe eſt depuis quatre juſques à vingt grains

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Eau des trois noix, la doſe eſt depois une once juſques à ſept.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis deux grains juſques à douze.

Mercure précipité noir, la doſe eſt depuis douze graius juſques à demi dragme.

Mercure précipité rouge ſans addition, la doſe eſt depuis deux grains juſques à ſix.

Extrait de noix, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une cragme.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis quatre grains juſques à quinze.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt de puis ſix gouttes juſques à vingt.

Eau ſudorifique de vipere, la doſe eſt depuis une dragme juſques à demi once.

Reſine de ſuccin, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à quinze.

Ens veneris, la doſe eſt depis ſix grains juſques à un ſcrupule.

Stomachique de Poterius, la doſe eſt dep iis ſix grains juſques à trente.

Oliban, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Cauſtiques.

PIerre infernale ou cauſtique perpetuel.

Vitriol ou criſtaux de lune.

Vitriol de Venus.
Sublimé corosif.
Percipité rouge.
Huile de mercure.
Beure ou hulie glaciale d'antimoine.
Huile d'antimoine caustique.
Arsenic.
Arsenic caustique.
Huile corrosive d'arsenic.
Pierre caustique.
Huile de vitriol.
Esprit de nitre.
Eau forte.
Huile d'étain.
Sel fixe armoniac empreint de chaux vive.

Deterfif ou vulnereres pour les playes & pour les ulceres.

Æs ustum, ou cuivre brûlé.
Crocus de cuivre.
Veret ou verd de gris.
Huile d'antimoine faite avec le sucre.
Huile de sucre.
Eau d'arquebusade.
Armoise en decoction.
Betoine en decoction.
Sanicle, en decoction.
Grande scrophulaire en decoction.
Fenoüil en decoction.
Hypericum, en decoction.
Aristoloche.
Huiles de Terebenthine.
Orpin, ou reprise.
Veronique
Petite centaurée.
Mille-feüille.
Piloselle.

Tabac.
Miel.
Oliban.
Pierre admirable.
Pierre des Philoſophes.
Pierre medicamenteuſes.
Huile de Benjoin.
Huile de Camphre.
Teintures de Myrrhe & d'Aloës.
Eſprit de miel.
Eau phagedenique.
Lait virginal.
Huile d'étain.

Deſſicatifs pour appliquer exterieurement.

SEl de Jupiter.
Magiſtere de biſmuth.
Minium.
Ceruſe.
Plomb brûlé.
Litharges.
Sel de Saturne.
Magiſtere de Saturne,
Baûme de Saturne.
Beure de Saturne.
Uſnée du crane humain.
Vitriol.
Colcothar.
Pierre medicamenteuſe.
Pierre des Philoſophes.
Eau ſtyptique.
Terre douce de vitriol.
Gland de chêne & ſa cupule.

Cosmetiques.

MAgistere de Jupiter.
Fleurs de Jupiter.
Magistere de bismuth.
Magistere de Saturne.

Pour les Contusions & les Dislocations.

EAu d'arquebusade.
Esprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de brique.
Huile de cire.
Esprit de sel armoniac volatile.
Terebenthine.
Huiles de terebenthine.

Resolutifs.

GRande scrophulaire.
Un sachet de sel decrepité.
Une plaque de plomb.
Vif argent.
Précipité blanc.
Sublimé doux.
Huile de Vipere.
Graisse de Vipere.
Huile de Terebenthine.
Soufre.
Baume de soufre.
Huile de tartre.
Huile de papier.
Huile de cire.
Huile de brique.
Baume de Saturne,

Eau de la Reine d'Hongrie.
Esprit de vin.
Gomme ammoniac.
Huile de gomme ammoniac.
Urine.
Eau d'arquebusade.
Mille-feüille.
Mente.
Miel.
Huile de tête humaine.

Contre les dartres, la gratelle & la taigne.

Sel de Saturne.
Precipité blanc.
Sublimé doux.
Æthiops mineralis.
Mercure precipité noir.
Esprit de vitriol philosophique.
Huile de tartre faite par défaillance.
Esprit de tabac.
Teinture d'antimoine.
Mercure précipité de couleur de rose.
Panacée mercurielle.
Esprit de Venus.
Huile de papier.
Eau phagedenique.
Fleur de soufre.
Huile de Myrrhe.
Pierre medicamenteuse de Crolius.
Cinabres.

Pour decrasser & emporter les taches de la peau.

Eau de fraize.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de tartre faite par défaillance.

Lait virginal.
Liqueur de nitre fixe.
Huile de gland de chêne.
Huile d'ayeline.
Eau de limaçons.
Eau de frais de grenoüille.
Orpin ou reprise en decoction.

Pour les crevasses du sein.

HUile de cire.
Beure de Saturne.
Huile de Terebentine.

Contre la Gangrene.

PIerre admirable.
Eau d'arquebusade.
Eau de chaux.
Eau phagedenique.
Huile d'antimoine caustique.
Esprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Esprit volatile de sel armoniac.
Eau d'alun.
Huile de Gayac.
Esprit de Gayac.
Huile de tartre.
Elixir de proprieté.
Teintures de mirrhe & d'aloës.
Huile de myrrhe.
Urine.
Huile de Benjoin.
Huile de camphre.
Huile de gomme ammoniac.
Sels volatiles de Vipere, de corne de cerf, d'urine.
Esprit de miel.

Huile de brique.
Baume de Saturne.
Ariſtoloches.
Veronique.
Mente.
Huile d'étain.

Contre les écruelles.

ESprit de cochlearia, la doſe eſt depuis ſix gouttes juſques à vingt.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis quinze gouttes juſques à une dragme.

Sel de tartre, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à quinze.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis dix juſques à trente grains

Panacée mercurielle, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à deux ſcrupules.

Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis douze grains juſques à demi dragme.

Mercure précipité rouge ſans addition, la doſe eſt depuis deux grains juſques à ſix.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un grain juſques à deux.

Reſine de Jalap, la doſe eſt depuis quatre grains juſques à douze.

Sel polychreſte, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à ſix dragmes.

Diaphoretique mineral, la doſe eſt depuis ſix juſques à trente grains.

Bezoar mineral, la doſe eſt depuis ſix juſques à vingt grains.

Buphtalmum ou œil de bœuf, en tizane.

Grande ſcrophulaire, en decoction.

Contre la Peste, les Fiévres malignes & la petite verole.

OR fulminant, la dose est depuis deux jusques à six grains.

Teinture de lune : la dose est depuis six jusques à seize goutes.

Esprit ardent de Saturne, la dose est depuis huit jusques à seize goutes.

Teinture de Mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis quatre goutes jusques à vingt.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis six grains jusques à trente.

Bezoar mineral, la dose est depuis six jusques à vingt grains.

Ens veneris, la dose est depuis six grains jusques à un scrupule.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six jusques à trente grains.

Esprit de tête humaine, la dose est depuis quatre jusques à vingt-quatre goutes.

Sel armoniac & Sel de tartre donnez separement immediatement l'un apres l'autre, la dose est depuis quatre jusques à dix grains de chacun.

Fleurs de sel armoniac, la dose est depuis quatre jusques à quinze grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis six jusques à vingt goutes.

Esprit de Sel armoniac dulcifié, la dose est depuis douze jusques à trente goutes.

Esprit acide de Sel armoniac, la dose est depuis quatre jusques à dix goutes.

Ambre gris, la dose est depuis demi grain jusques à quatre grains.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis deux jusques à douze goutes.

Rasure de corne de Cerf, en tizane.

Gelée de corne de Cerf.

Eau de tête de Cerf, la dose est depuis une once jusques à quatre.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis quatre jusques à vingt gouttes.

Eau spiritueuse de canelle, la dose est depuis une dragme jusquas à trois.

Huile ou essence de canelle, la dose est une goutte.

Teinture de canelle, la dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes.

Girofles.

Huile ou essence de girofle, la dose est depuis une goutte jusques à trois.

Huile de muscade, la dose est depuis quatre grains jusques à dix.

Eaux de chardon benit & de melisse, la dose est depuis deux jusques à six onces.

Extraits de melisse & de chardon benit, la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.

Oliban la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.

Eau de melisse composée ou magistrale, la dose est depuis une dragme jusques à une once.

Sels de chardon benit & de melisse, la dose est depuis 10. grains jusques à un scrupule.

Vinaigre distillé, la dose est demi cuillerée.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10. jusques à trente gouttes.

Sel volatile de tartre, la dose est depuis six jusques à quinze grains.

Elixyr de proprieté, la dose est depuis sept jusques à douze gouttes.

Fleurs de benjoin, la dose est depuis deux grains jusques à cinq.

Myrrhe, la dose est depuis 10. grains jusques à un scrupule.

Teinture de myrrhe, la dose est depuis six jusques à quinze goutes.

Poudre de vipere, la dose est depuis huit jusques à trente grains.

Bezoard animal, la dose est depuis quatre jusques à vingt grains.

Antihectique de Poterius, la dose est depuis 10. grains jusques à 2. scrupules.

Huiles de vitriol dulcifiée, la dose est depuis quatre goutes jusques à dix.

Eau de noix, la dose est depuis 1. once jusques à 7.

Extrait de noix, la dose est depuis un scrupule jusques à trois.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis quatre jusques à quinze grains.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis six jusques à vingt goutes.

Eau sudorifique de vipere, la dose est depuis une dragme jusques à demi once.

Sels volatiles de vipere, de crane humain, de sang humain, d'urine, de cheveux, de corne de Cerf, d'yvoire, la dose est depuis six jusques à seize grains.

Esprits des mêmes parties d'animaux, la chose est depuis 10. jusques à trente gouttes.

Esprit de gomme ammoniac, la dose est depuis & jusques à 16. goutes.

Esprit de vin camphré, la dose est depuis quatre goutes jusques à 10.

Eau de la Reine d'Hongrie, la dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes.

Contre la grosse Verole.

CHair de Vipere en poudre, la dose est depuis 8. jusques à 30. grains.

Sel volatile de vipere, la dose est depuis six jusques à seize grains.

Eſprit de vipere, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. goutes.

Eau de vipere ſudorifique, la doſe eſt depuis une dragme juſques à demi once.

Eſprit de gayac, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à une dragme & demie.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à trente.

Teinture d'antimoine, la doſe eſt depuis quatre goutes juſques à vingt.

Precipité de Mercure de couleur de roſe, la doſe eſt depuis quatre grains juſques à vingt.

Precipité vert de Mercure, la doſe eſt depuis 2. juſques à 6. grains.

Panacée Mercurielle, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à 2. ſcrupules.

Extrait de meliſſe, de chardon benit, de gayac, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Sels de ces mêmes plantes, la doſe eſt depuis 8. grains juſques à un ſcrupule.

Mercure crud éteint en onguent pour les frictions.

Cinabre, pour les fumigations.

Poudre d'algaroth, la doſe eſt depuis un grain juſques à ſix.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis ſix grains juſques à demi dragme.

Precipité blanc, la doſe eſt depuis quatre juſques à quinze grains.

Turbith mineral, la doſe eſt depuis 2. grains juſques à ſix.

Eau mercurielle, la doſe eſt depuis trois dragmes juſques à une once.

Cinabre d'antimoine, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 15.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis 2. grains juſques à 12.

Mercure precipité noir, la dose est depuis 12.grains ju ques à demi dragme.

Mercure precipité rouge sans addition, la dose est depuis 2.grains jusques à six.

Precipité rouge du sublimé corrosif, la dose est quatre grains.

Pour arrêter un flux de bouche trop long, ou pour toute autre maladie causée par la vapeur du Mercure, ou du plomb.

OR en poudre ou en feüille, la dose est depuis six jusques à trente grains.

Or fulminant, la dose est depuis 2.jusques à 6.grains.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusques à trente.

Pour la Gonorrée.

TErebentine, la dose est depuis vingt grains jusques à une dragme.

Esprit de Terebentine, la dose est depuis quatre jusques à 12.goutes.

Precipité de Mercure de coûleur de rose, la dose est depuis quatre jusques à vingt grains.

Mercure precipité noir, la dose est depuis 12.grains jusques à demi dragme.

Æthiops mineralis, le dose est depuis deux grains jusques à douze.

Mercure precipité vert, la dose est depuis 2.grains jusques à six.

Panacé mercurielle, la dose est depuis six grains jusques à deux scrupules.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. jusques à 30. grains.

Crystal mineral, la dose est depuis 20.grains jusques à 30.

Pour arrêter la Gonorré.

ANtihectique de Poterius, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Pierre médicamenteuse en jonction, une dragme pour huit onces d'eau de forge ou de plantain.

Terre douce de vitriol, la dose est depuis deux grains jusqu'à huit.

Corail preparé, la dose est depuis dix grains jusqu'à une dragme.

Succinum, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Crocus martis astringent, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Extrait de Mars astringent, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme,

Laudanum, la dose est depuis demi grain jusqu'à 2. grains.

Sel de Saturne, la dose est depuis 1. grain jusqu'à 4.

Antimoine diaphoretique, la la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Mercure precipité vert, la dose est depuis 2. grains jusqu'à six.

Millefeuille.

Pierre admirable, en injection.

Pierre des Philosophes, en injection.

Pour les Chancres veneriens, les Poulains & les Phymosis.

HUile d'Etain.

Precipité rouge.

Alun brûlé.

Pierre infernale.

Precipité vert de mercure.

Panacée mercurielle.

Pierre à cautere.

Huile de Mercure apliquée ſur le mal.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à trente.

Décoction d'antimoine, de Gayac.

Purgatifs par le ventre.

Æthiops mineralis.

Mercure precipité noir.

Aperitifs contre l'hydropiſie & les durerez de Rate.

CRyſtaux de Lune, la doſe eſt depuis deux juſques à ſix grains.

Saffran de Mars aperitif, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules.

Sel ou vitriol de Mars, la doſe eſt depuis quatre juſques à douze grains.

Teinture de Mars, la doſe eſt depuis une dragme juſques à demi once.

Extrait de Mars aperitif, la doſe eſt depuis dix grains juſques à deux ſcrupules,

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 30. grains en pilule.

Eſprit de ſel, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 10. goutes.

Salpeſtre rafiné, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Sel Polychreſte, la doſe eſt depuis demi dragme juſqu'à 6.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis 10 grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Sel armoniac, la doſe eſt depuis ſix juſqu'à vingt-quatre grains.

Eſprit acide de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. goutes.

Panacée mercurielle, la doſe eſt depuis ſix grains juſqu'à deux ſcrupules.

Sel de noix, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 1. scrupule.

Esprits de sel, de vitriol, de soufre, & de Nitre dulcifiez, la dose est depuis 4 jusqu'à 10. gouttes.

Esprit de vitriol de Mars, la dose est depuis quatre gouttes jusqu'à douze.

Teinture de Mars tirée par le sel armonial, la dose est depuis 4. goutes jusqu'à 10.

Huile de vitriol dulcifiée, la dose est depuis 4. goutes jusqu'à 10.

Sel volatile de Karabé, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 16.

Esprit de succinum, la dose est depuis 10. jusqu'à 24. goutes.

Jalap, la dose est depuis dix grains jusqu'à une dragme.

Resines de Jalap & de scammonée, la dose est depuis quatre jusqu'à douze grains.

Sels de tamarisc & d'absinthe, la dose est depuis 6. jusqu'à 24. grains.

Esprit de sucre, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. goutes.

Crystal de tartre, la dose est depuis demi dragme jusqu'à 3. dragmes.

Tartre soluble, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Tartre martial, soluble, la dose est depuis dix grains jusqu'à demi dragme.

Sel fixe de tartre, la dose est depuis dix jusqu'à trente grains.

Tartre vitriolé, la dose est depuis dix jusqu'à trente grains.

Esprit de Terebentine, la dose est depuis quatre jusqu'à 12. goutes.

Gomme Ammoniac, la dose est depuis dix jusqu'à vingt-quatre grains.

Esprit de Gomme Ammoniac, la dose est depuis 8. jusqu'à 16. goutes.

Sel volatile d'urine, la dose est depuis six jusqu'à 16. grains.

Eau spiritueuse de fraize, la dose est depuis demie cuillerée jusqu'à deux cuillerées.

Eau spiritueuse de framboise, la dose est depuis demie cullerée jusqu'à deux cullerées.

Esprit de cresson, la dose est depuis 15. gouttes jusqu'à une dragme.

Mercure précipité noir, la dose est depuis douze grains jusqu'à demie dragme.

Arcanum duplicarum, la dose est depuis 8. grains jusqu'à 1. scrupule.

Esprit d'urine, la dose est depuis 8. jusqu'à 24. gouttes.

Esprit de cochlearia, la dose est depuis 15. gouttes jusqu'à une dragme.

Poudre cornachine, la dose est depuis 20. jusqu'à 45. grains.

Extrait d'aloës, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Extrait Panchymagogue, la dose est depuis 20. grains jusqu'á 2. scrupules.

Rubarbe, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Vomitifs.

Conserve de chynorrhodon.

Petite Centaurée.

Contre la Squinancie.

SEl de Saturne en gargarisme, un scrupule dans 8. onces de liqueur aproprieé.

Crystal mineral, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Alun en gargarism e; une dragme sur huit onces de liqueur aproprié.

Esprit de vitrior, d'alun, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Corail preparé, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Contre la melancolie hypocondriaque.

Esprit ardent de Saturne, la dose est depuis 8. jusqu'à seize gouttes.

Teinture de mars, la dose est depuis une dragme usqu'à 3.

Esprit de vitriol de mars, la dose est depuis quatre goutes jusqu'à douze.

Teinture de mars tirée dar le sel armoniac, la dose est depuis quatre goutes jusqu'à vingt.

Sel de Mars, la dose est depuis 4. jusqu'à douze grains.

Extrait de Mars aperitif, la dose est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules.

Saffran de Mars aperitif, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Mars diaphoretique, la dose est depuis 10.jusqu'à 20.grains.

Salpestre fixé par les charbons, la dose est depuis 16.jusqu'à 30.grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. goutes jusqu'à 20.

Fleurs de sel armoniac, la dose est depuis quatre jusqu'à 15. grains.

Racine d'ellebore noir seiche, la dose est depuis 6. grains jusqu'à demie dragme.

Eau de melisse composée ou magistrale, la dose est depuis une dragme, jusqu'à une once.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis 2. jusqu'à 12. goutes.

Huile de canelle, la dose est une goute.

Tartre soluble, la dose est depuis 10.grains jusqu'à 2.scrupules.

Tartre martial soluble, la dose est depuis dix

dix grains jusqu'à demie dragme.

Sel fixe de Tartre, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 30.

Sel volatile de Tartre, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 15.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10. iusqu'à 30.gouttes.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. grains.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un scrupule jusqu'à 2.

Esprit de Gomme ammoniac, la dose est depuis 8. jusqu'à 16.gouttes.

Poudre de vipere, la dose est depuis 8. grains jusqu'à 30.

Esprit de framboise, la dose est depuis demie dragme jusqu'à deux dragmes.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Poudre cornachine, la dose est dequis 20. jusqu'à 45.grains.

Contre l'Epilepsie, la Paralysie, l'Apoplexie, la Lethargie.

ESprit de Venus, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Verre d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Eau de melisse composée magistrale, la dose est depuis une dragme jusqu'à une once.

Crane humain, la dose est depuis dix grains jusqu'à 2.scrupules.

Huile de téte humaine, la dose est depuis une goute jusqu'à 6.

Tartre émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 22. grains.

Syrop émetique ſoluble, la doſe eſt depuis 4. juſquſqu'à 2. onces.

Foye d'antimoine ou ſaffran des métaux, la doſe eſt depuis 2. juſqu'à 8. grains.

Vin émetique, la doſe eſt depuis demie once juſqu'à 3. onces.

Fleurs d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Cinabres mineral & artificiel, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 12.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis deux grains juſqu'à 12.

Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis douze grains juſqu'à demie dragme.

Poudre d'Algaroth, la doſe eſt depuis 1. grain juſqu'à 6.

Cinabre d'antimoine, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 15. grains.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. goutes juſqu'à 20.

Teinture de Karabé, la doſe eſt depuis dix gouttes juſqu'à une dragme.

Huile claire de Karabé, la doſe eſt depuis une goute juſqu'à 4.

Huile pe Gayac rectifiée, la doſe eſt depuis 2. goutes juſqu'à 6.

Eau de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis 2. juſqu'á 6. onces.

Extrait de meliſſe & de chardon benit, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Eſprit de vin, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 3.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 2.

Esprit de tartre, la dose est depuis une dragme jusqu'à 3.

Esprit de tabac, puissant vomitif, la dose est depuis 2. dragmes jusqu'à 6.

Gilla vitrioli, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Tabac en levement.

Beure de cire apliqué exterieuremnt.

Oliban, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Usnée du crane humain.

Esprit de teste humaine, la dose est depuis 4. jusqu'à 24. goutes.

Elixir anticpileptique, la dose est depuis 4 goutes jusqu'à 20.

Teinture de mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis 4. goutes jusqu'à 20.

Teinture du sel de tartre, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. goutes.

Sel vitriole de tartre, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 15.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un scrupule jusqu'à 2.

Esprit de vin camphré, la dose est depuis demie dragme jusqu'à une dragme.

Teinture de Myrrhe, la dose est depuis six goutes jusqu'à 15.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'yvoire, de sang humain, d'urine, du crane humain, de cheveux, la dose est depuis six jusqu'à seize grains.

Esprit des même animaux, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. goutes.

Huile de brique appliquée exterieurement.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis 4. jusqu à 15. grains.

Ens

Ens veneris, la dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Contre la Fievre quarte.

MArs diaphoretique, la dose est depuis 10. jusqu'à 20. grains.

Sel de mars, la dose est depuis 4. jusqu'à douze grains.

Teinture de mars, la dose est depuis une dragme jusqu'à demie once.

Extrait de Mars, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. jusqu'à 30. grains.

Mercure précipité rouge sans addition, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Soufre doré d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Verre d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Syrop émetique, la dose est depuis 2. dragmes jusqu'à une once & demie.

Crocus métallorum, la dose est depuis 2. jusqu'à 8. grains.

Vin émetique, la dose est depuis demie once jusqu'à 3. onces.

Gilla vitrioli, la dose est depuis 20. grains jusqu'à une dragme.

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4 jusqu'à 20. grains.

Poudre cornachine, la dose est depuis 20. jusqu'à 45. grains.

Fleurs d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Poudre d'Algaroth, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Eau de Noix, la dose est depuis une once jusqu'à sept.

Extrait de noix, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel de Noix, la dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Nitre fixé par les charbons, la dose est depuis 16. jusqu'à 30. grains.

Fleurs de sel armoniac, la dose est depuis 6. jusqu'à 20. grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. goutes jusqu'à 20.

Sel fixe febrifuge, du sel armoniac; la dose est depuis 8. grains jusqu'à 30.

Sel armoniac & sel de tartre donnez separément immediatement l'un aprés l'autre, la dose est depuis 4. jusqu'à huit grains de chacun.

Quinquina, la dose est depuis demie dragme jusqu'à 2. dragmes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la dose est depuis une once jusqu'à 3.

Teinture de Quinquina faite avec l'esprit de vin, la dose est depuis 10. gouttes jusqu'à une dragme.

Rossolis febrifuge, la dose est depuis demie dragme jusqu'à 2. dragmes.

Extrait de Quinquina, la dose est depuis 12. grains jusqu'à demie dragme.

Sel de Quinquina, la dose est depuis 10. grains jusqu'à un scrupule.

Crystal de Tartre, la dose est depuis demie dragme jusqu à 3.

Tartre soluble, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Tartre martial soluble, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demie dragme.

Sel de tartre, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. grains.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. grains.

Sels volatiles de tartre & d'urine, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 15.

Extrait Panchymagogue, la dose est depuis un scrupule jusqu'à 2.

Esprit de Gomme ammoniac, la dose est depuis 8. jusqu'à 16. gouttes.

Camphre pendu au cou, ou appliqué au bras, 2. dragmes.

Petite centaurée en infusion.

Contre les Fiévres tierces & double tierces.

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4. jusqu'à 16. grains.

Gilla vitrioli, la dose est depuis 20. grains jusqu'à une dragme.

Salpestre purifié, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 1. dragme.

Sel Polychreste de la Rochelle, la dose est depuis 1. dragme jusqu'à 6.

Sel de soufre, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Esprit de nitre dulcifié, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Esprits acides de sel armoniac, de vitriol, d'alun, de soufre, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Quinquina, la doze est depuis demie dragme jusqu'à 2. dragmes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la dose est depuis 1. once jusqu'à 3.

Teinture de Quinquina faite avec l'esprit de vin, la dose est depuis 10. gouttes jusqu'à 1. dragme.

Rossollis febrifuge, la dose est depuis une dragme jusqu'à 2.

Eaux de Noix la doze est depuis une once jusqu'à sept.

Extrait de Noix, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel de Noix, la dose est depuis 9. grains jusqu'à 1. scrupule.

Extrait de Quinquina, la dose est depuis douze grains jusqu'à demie dragme.

Sel de Quinquina, la dose est depuis 10. grains jusqu'à un scrupule.

Petite centaurée en infusion.

Crystal de tartre, la dose est depuis demie dragme jusqu'à 3. dragmes.

Camphre appliqué au bras ou pendu au cou.

Contre les Fiévres continuës.

SAlpestre purifié ou le crystal mineral, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Sel polycreste de la Rochelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à 6.

Sel de soufre, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Esprit de vitriol, d'alun & de soufre, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Huile de vitriol dulcifiée; la doze est depuis 4 jusqu'à 10. gouttes.

Crystal de tartre, la dose est depuis demie dragme jusqu'à 3. dragmes.

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4 jusqu'à 16. grains.

Vin Emetique, la dose est depuis demie once jusqu'à trois onces.

Laudanum, la dose est depuis demi grain jusqu'à 2. grains.

Contre le Rumatisme.

Sprit de cresson, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.
Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demie dragme.
Tartre soluble, la dose est depuis 1. scrupule jusqu'à une dragme.
Esprit de sel, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.
Elixyr antiepileptique, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.
Laudanum, la dose est depuis demi grain jusqu'à grains.
Mercure precipité noir, la dose est depuis 12. grains jusqu'à demie dragme.
Æthiops mineralis, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 12.
Mercure precipité rouge sans addition, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.
Poudre de vipere, la dose est depuis 8. jusqu'à 30. grains.
Eau sudorifique de vipere, la dose est depuis une dragme jusqu'à demi once.
Panacée mercurielle, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.
Sublimé doux, la dose est depuis 6. grains jusqu'à vingt.
Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. jusqu'à 30. grains.
Or fulminant, la dose est depuis 2. jusqu'à 6. grains.
Esprit de vin. | appliquez
Eau de la Reine d'Hongrie. | exterieu-
Huile de Terebentine. | rement.
Esprit d'urine.
Esprit de sel armoniac.

Huiles de briques.
Huile de cire.
Huile de vipere.
Huile de Muſcade.
Eau d'arquebuſade.

Contre les Vers.

PAnacée mercurielle, la doſe eſt depuis 6. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 30. grains

Precipité de couleur de roſe, la doſe eſt depuis 4. juſques à 20. grains.

Petite centaurée.

Raſure de corne de cerf en tiſanne & en poudre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Rubarbe, la doſe eſt depuis 12. grains. juſques à une dragme.

Mercure precipité noir, la doſe eſt depuis 12. grains juſqu'à demi dragme.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis 2. grains juſ-juſqu'à 12.

Mercure precipité rouge ſans addition, la doſe eſt depuis 2. grains juſqu'à 6.

Extrait de rubarbe, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis 15. grains juſqu'à une dragme.

Contre le Scorbut.

TEinture de caillous, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Antimoine diaphoretique, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à 30.

Sublimé doux, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 30. grains

Mars diaphoretique, la dose est depuis 10. jusqu'à 20. grains.

Saffran de Mars aperitifs, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules

Corail préparé, la dose est depuis 10. grains. jusqu'à une dragme.

Esprit volatile de Sel armoniac, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Sel volatile de Succin, la dose est depuis 4. grains. jusqu'à 16.

Esprit de Succin, la dose est depuis 10. jusqu'à 4. gouttes.

Eau de cresson, la dose est depuis une once jusques à 6.

Esprit de cresson, la dose est depuis 15. gouttes jusques à une dragme.

Esprit de cochlearia, la dose est depuis 10. gouttes jusques à une dragme.

Ens Veneris, la dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Petite centaurée.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis 4. jusqu'à 20 gouttes.

Teinture de Mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Esprit de teste humaine, la doze est depuis 4. jusques à 24. gouttes.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à vingt.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis 4 grains jusqu'à 15.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis 6. gouttes. jusqu'à 20.

Esprit de Gayac, la dose est depuis demie draggme jusques à une dragme & demie.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 30.

Sels volatiles de tartre, d'urine, de vipere, de corne de cerf, la dose est depuis six jusqu'à quinze grains.

Esprit de Gomme ammoniac, la dose est depuis 8. jusqu'à 16. gouttes.

Precipité de mercure de couleur de rose pasle, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. grains.

Panacée mercurielle, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 2. scrupules.

Eau d'arquebusade, appliquée exterieurement.

Pierre admirable appliqué exterieurement.

Contre la Sourdité.

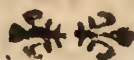
HUile de brique,
Huile de papier,
Eau de vie,
Esprit de vin,
Eau de la Reine d'Hongrie,
Huile noire de tartre.

Appliquez dans l'oreille

Contre le mal des dents.

HUile de Girofle,
Huile de Gayac.
Tabac.
Huile de papier.
Eau de vie,
Eau de le Reine d'Hongrie.
Esprit de vin camphré,
Laudanum.
Esprit de vitriol,
Esprit de nitre.

Appliquez sur les dents malalades.



Contre les Aphtes ou petits Chancres qui naissent dans la bouche.

ESprit d'Alun,
Esprit de vitriol,
Esprit de Sel,
Esprit de Soufre.
Vitriol de Cypre,
Alun,

Appliquez dessus pour les brûler.

Pour purifier le Sang.

EAux de freize & de framboise, la dose est depuis demi cuillerée jusques à deux cuillerées.

Esprit de fraize & de framboise, la dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10. jusques à 30. gouttes.

Esprit de tartre, la dose est depuis une dragme jusques à 3.

Esprit de vitriol de Mars, la dose est depuis quatre gouttes jusques à douze.

Teinture de Mars avec le sel armoniac; la doze est depuis quatre gouttes jusques à vingt.

Huile de vitriol dulcifié, la doze est depuis quatre gouttes jusques à dix.

Sel volatile de tartre, la dose est depuis 6. grains jusques à 15.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. grains jusques à 30.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis 6. grains jusques à 30.

Esprit de tête humaine, la dose est depuis 4. goutes jusques à 24.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis 4. gouttes jusques à 20.

Bezoard mineral, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20. grains.

Poudre de Vipere, la doſe eſt depuis 8. grains juſques à 30.

Sel volatile de Vipere, la doſe eſt depuis 2. grains juſques à 15.

Sel volatile du ſang humain, la doſe eſt depuis 2. grains juſques à 15.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis quinze grains juſques à une dragme.

Elixir de proprieté : la doſe eſt depuis ſept juſques à douze gouttes.

Aigremoine en decoction.

Extrait de roſe, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Tartre vitriolé, la doſe eſt depuis 6. grains juſques à un ſcrupule.

Petite centaurée.

Contre l'aſtme, la phtiſie & les autres maladies du Poumon & de la Poitrine.

SOufre tiré du cinabre d'antimoine, la doſe eſt depuis 2. juſques à 8. grains.

Huile de brique appliquée exterieurement.

Fleur de ſoufre, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. grains.

Cinabres, la doſe eſt depuis deux grains juſques à douze.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis quatre gouttes juſques à vingt.

Æthiops mineralis, la doſe eſt depuis deux grains juſques à douze.

Magiſtere de ſoufre, la doſe eſt depuis 6. juſques à 16. grains.

Baume de Soufre, la doſe eſt depuis une goutte juſques à 6.

Sucre candy.

Laudanum, la doſe eſt depuis demi grain juſques à 2. grains

Huile d'aveline, la doſe eſt depuis 2. dragmes juſques à une once.

Bugle en tizane.

Veronique en tizane.

Sirop de Nicotiane.

Hydromel vineux, la doſe eſt demi verre.

Hydromel commun, la doſe eſt une verrée.

Hydromel vulneraire, la doſe eſt un petit verre.

Elixyr antiepileptique, la doſe eſt depuis quatre juſques à 20. gouttes.

Eau de roſe, la doſe eſt depuis une once juſqu'à 6.

Fleurs de Benjoin, la doſe eſt depuis 2. juſques à 5. grains.

Hydromel.

Olyban, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Pour fortifier le cœur & le cerveau.

EAux de freize & de framboiſe, la doſe eſt depuis demi cuillerée juſques à cuillerées.

Eſprit de fraize & de framboiſe, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Eau de meliſſe la doſe eſt depuis 2. juſques à 6. onces.

Eſſence d'ambre gris, la doſe eſt depuis 2. juſques à 12. gouttes.

Eau de canelle, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à 3.

Huile ou Eſſence de canelle, la doſe eſt une goutte.

Teinture de canelle, la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 2. dragmes.

Eſſence de giroſle, la doſe eſt depuis une goutte ques à 3.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis 4 jusques à 15. grains.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis 6, jusques à 20. gouttes.

Gelée de corne de Cerf, en aliment.

Sauge en conserve, ou en decoction, ou en poudre.

Betoine en conserve, ou en decoction, ou en poudre.

Eau de rose, la dose est depuis 1. once jusques à 6.

Esprit de rose, la dose est depuis demi dragme jusques à 2. dragmes.

Eau de fleur d'orange, la dose est depuis une dragme jusques à une once.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis 6. grains jusques à 30.

Hydromel vineux, la dose est un demi verre.

Eau de la Reine d'Hongrie, la dose est depuis une dragme jusques à 2.

Eau de melisse composée magistrale, la dose est depuis une dragme jusques à une once.

Pour fortifier l'estomac.

Essence de Girofle, la dose est depuis une goutte jusques à 3.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Eau de canelle, la dose est depuis une dragme jusques à trois.

Teinture de canelle, la dose est depuis demi dragme jusques à 2. dragmes.

Teinture de Mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis quatre gouttes jusques à vingt.

Macis, la dose est depuis 6. grains jusques à un scrupule.

Huile de muscade appliquée exterieurement, & donnée interieurement, la dose est depuis 4. jusques à 10. grains.

Eau de la Reine d'Hongrie, la dose est depuis demi dragme jusques à 2. dragmes.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10. jusques à 30. gouttes.

Elixyr de proprieté, la dose est depuis 7. jusques à 12. gouttes.

Extrait d'aloës, la dose est depuis 15. grains jusque à une dragme.

Absinte en decoction.

Eau de noix, la dose est depuis une once jusques à 7.

Eau de melisse composée ou magistrale, la dose est depuis une dragme jusques à une once.

Extrait de noix, la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.

Sauge en conserve & en decoction.

Absinte.

Esprit de rose, la dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes.

Eau de rose, la dose est depuis une once jusques à 6

Conserve de Chynorrodon.

Rubarbe, la dose est depuis demi scrupule jusques à une dragme.

Extrait de rubarbe, la dose est depuis 10. grains jusques à 2. scrupules.

Mente.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis 6. grains jusques à 30.

Eau de fleur d'Orange, la dose est depuis une dragme jusques à une once.

Hydromel vineux, la dose est un demi verre.

Pour faire venir les mois aux femmes, & pour la jaunisse

Saffran de Mars aperitif, la dose est depuis 10. grains jusques à 2. scrupules.

Sel de Mars, la dose est depuis quatre jusques à 12. grains.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis quatre gouttes jusques à vingt.

Antihectique de Poterius, la dose est depuis 10. grains jusques à 2. scrupules.

Teinture de Mars, la dose est depuis une dragme jusques à demi once.

Extrait de Mars aperitif, la dose est depuis 10. grains jusques à 2. scrupules.

Tartre martial soluble, la dose est depuis 10. grains jusques à demi dragme.

Esprits volatiles de sel armoniac & d'urine, la dose est depuis 6. gouttes jusques à 20.

Tartre soluble, la dose est depuis 15. grains jusques à une dragme.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. jusques à 30. grains.

Esprit de Terebentine, la dose est depuis 4. jusques à 10. gouttes.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'urine, de tartre, la dose est depuis 6. jusques à 16 grains.

Eau de canelle, la dose est depuis une dragme jusques à trois.

Teinture de canelle, la dose est depuis demi dragme jusques à 2. dragmes.

Muscade rapée dans le boüillon.

Eau de melisse, la dose est depuis 1. once jusques à 6.

Petite centaurée.

Teinture de Mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis quatre gouttes jusques à vingt.

Eau de melisse magistrale, la dose est depuis une dragme jusques à une once.

Esprit de teste d'homme, la dose est depuis 4. jusques à 24. gouttes.

Extrait de melisse, la dose est depuis 1. scrupule jusques à une dragme.

Elixyr de proprieté, la dose est depuis 7. jusques à 12. gouttes.

Teintures de ſaffran &de Caſtor,la doſe eſt depuis 4. juſques à 12. gouttes.

Myrrhe, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à 2. ſcrupules.

Teinture de myrrhe, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſques à 15.

Eſprit de creſſon, la doſe eſt depuis 15.gouttes juſques à une dragme.

Eſprit de cochlearia , la doſe eſt depuis 6.gouttes juſques à 20.

Extrait Panchymagogue.la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à 2.

Sel volatile huileux aromatique , la doſe eſt depuis 4.grains juſqu'à 15.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. juſques à 20. gouttes.

Extrait d'aloës la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Contre les Vapeurs & les Palpitations.

ARmoiſe en decoction.

Eſprits volatiles de ſel armoniac & d'urine, la doſe eſt depuis 6. juſques à 20. gouttes.

Eſprits de Sel , de Nitre dulcifié , de Vitriol, de Soufre, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 8. gouttes.

Eſprit de vitriol de Mars,la doſe eſt depuis 4.goutes juſqu'à 12.

Teinture de Mars tirée par le ſel armoniac, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſques à 20.

Sel Polycreſte , la doſe eſt depuis demi dragme juſques à 6. dragmes.

Sel de Soufre, la doſe eſt depuis 10.grains juſques à 2. ſcrupules.

Eau de meliſſe magiſtrale , la doſe eſt depuis une dragme juſques à une once.

Esprit de teste humaine, la dose est depuis quatre jusques à vingt quatre gouttes.

Huile de teste humaine, la dose est depuis une goutte jusques à 6. & mise au nez.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis quatre gouttes jusques à vingt.

Sel volatile de Karabé, la dose est depuis quatre jusques à seize grains.

Crystal de tartre, la dose est depuis demi dragme jusques à trois dragmes.

Huile de Succin rectifiée, la doze est depuis une goutte jusques à 4.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze est depuis demi dragme jusques à 2. dragmes.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'urine, de tartre, la dose est depuis six jusques à seize grains.

Eau de c. nelle, la doze est depuis une dragme jusques à trois.

Teinture de canelle, la doze est depuis demi dragme jusques à deux dragmes.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis quatre gouttes jusques à vingt.

Antihectique de Poterius, la doze est depuis 10. grains jusques à 2. scrupules.

Eau d'arquebusade pour faire sentir.

Sauge en conserve ou en decoction.

Eau de fleur d'Orange, la doze est depuis 1. dragme jusques à une once.

Elixyr de proprieté, la doze est depuis 7. jusques à 12. gouttes.

Huile de vitriol dulcifiée, la doze est depuis quatre gouttes jusques à dix.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la dose est depuis une once jusques à quatre.

Teinture de Myrrhe, la doze est depuis 6. gouttes jusques à 15.

Sel

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 6.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis 6. gouttes jusques à 20.

Huile de brique appliquée exterieurement & donné interieurement, la dose est depuis 2. gouttes jusqu'à 4.

Resine de Succin, la dose est depuis six grains jusques à 15.

Huile de camphre, la dose est depuis 2. gouttes jusqu'à 6.

Camphre, la dose est depuis 1. grain jusques à 6.

Teintures de castor & de saffran, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. gouttes.

Esprit de vin camphré, la dose est depuis 2. gouttes jusques à huit.

Eau de melisse, ou d'armoise dans laquelle on a éteint 5. ou 6. fois du camphre enflâmé, la dose est depuis 1. once jusques à 6.

On peut aussi presenter au nez.

L'huile de Succin épaisse, l'huile volatile du sel armoniac, l'esprit d'urine l'eau de la Reine d'Hongrie, le camphre, l'huile de papier, l'huile de gomme ammoniac.

Pour faciliter l'accouchement & pour faire sortir l'arriere-faix.

HUile de Succinum de Gayaç rectifiées, la dose est depuis 2. gouttes jusqu'à 6.

Esprits volatiles de Sel armoniac & d'urine, la dose est depuis 6. jusques à 10. gouttes.

Eau de teste de Cerf, la dose est depuis une once jusques à 4.

Absinte, en decoction.

Aristoloche en decoction.

Eau de fleur d'orange,la dose est depuis une drame jusqu'à une once.

Sels volatiles de vipere,de corne de Cerf, d'urine, de tartre,la dose est depuis 6. jusques à 16. grains.

Eau de la Reine d'Hongrie, la dose est depuis demi dragme jusques à 2. dragmes.

Eau de canelle, la dose est depuis une dragmes jusques à 3.

Teinture de canelle, la dose est depuis demi dragmes jusques à 2. dragmes.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Teinture de lune, la dose est depuis 6. jusques à seize gouttes.

Eau de melisse magistrale la dose est depuis une dragme jusques à une once.

Esprit de teste d'homme, la dose est depuis 4. jusques à 24. gouttes.

Huile de tête d'homme, la dose est depuis une goutte jusques à 6.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis 6. gouttes jusques à vingt.

Elixyr de proprieté,la dose est depuis 7. jusqu'à 12. gouttes.

Myrrhe, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Teinture de Myrrhe, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 15.

Muscade,macis,la dose est depuis 10. grains jusques à un scrupule.

Teinture de Mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis 4. jusques à 20. gouttes.

Sel de tartre, la dose est depuis 6. jusques à vingt grains.

Extrait de melisse, la dose est depuis un scrupule jusques à 1. dragme

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à demi dragme.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à deux.

Extrait d'aloës, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſques à une dragme.

Teinture de ſel de tartre, la doſe eſt depuis 10. juſques à 30. gouttes.

Teinture de ſaffran & de caſtor, la doſe eſt depuis 4. juſques à 12. gouttes.

Contre les ulceres de la veſſie & de la matrice.

ESprit de terebentine, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſques à 12.

Sel volatile de Succin, la doſe eſt depuis 4. juſques à 15. grains.

Eſprit de Succin, la doſe eſt depuis 8. gouttes juſques à 24.

Huile de Succin claire, la doſe eſt depuis une goutte juſques à 6.

Huile de cire, la doſe eſt depuis 2. gouttes juſques à dix.

Sel de ſoufre, la doſe eſt depuis demi ſcrupule juſques à 2. ſcrupules.

Eſprit de nitre dulcifié, la doſe eſt depuis 4. juſques à 8. gouttes.

Contre la colique venteuſe.

HUile d'anis, la doſe eſt depuis une goutte juſques à ſix.

Muſcade rapée dans le boüillon.

Macis, la doſe eſt depuis 10. grains juſques à un ſcrupule.

Huile de muſcade, la doſe eſt depuis quatre grains juſques à dix.

Esprit de nitre dulcifié, la dose est depuis quatre jusques à huit gouttes.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. gouttes jusques à 20.

Teinture de Karabé, la dose est depuis dix gouttes jusques à une dragme.

Gland & sa cupule, la dose est depuis un scrupule jusques à 4.

Huile de gland de chêne, la dose est depuis deux dragmes jusques à une once.

Eau de canelle, la dose est depuis une dragme jusques à 3.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Teinture de canelle, la dose est depuis demi dragme jusques à deux dragmes.

Extrais de melisse & de chardon benit, la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.

Esprit de vin tartarisé, la dose est depuis une dragme jusques à deux.

Eau de la Reine d'Hongrie, la dose est depuis une dragme jusques à 2.

Mente,

Hydromel vineux ; la dose est demi verre.

Eau de melisse magistrale, la dose est depuis une dragme jusques à une once.

Teinture de Mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis 4. gouttes jusques à vingt.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis 4. jusques à 20. gouttes.

Extrait d'aloës, la dose est depuis 15. grains jusques à une dragme.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un scrupule jusques à deux.

Jalap, la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.

Sel volatiles de tartre, de vipere, de corne de cerf, urine, la dose est depuis 4. jusques à 16. grains.

Contre la colique nephretique, la pierre, la gravelle.

SEl de Mars, la dose est depuis 4 jusques à 6. grains

Teinture de Mars, la dose est depuis une dragme jusques à demi once.

Extrait de Mars aperitif, la dose est depuis dix grains jusques à deux scrupules.

Esprit de vitriol Philosophique, la doé est depuis 4. jusques à douze gouttes.

Esprit de sel, la dose est depuis 4. jusques à 8. gouttes.

Esprit de cresson, la dose est depuis 15. gouttes jusques à une dragme.

Esprit de cochlearia, la dose est depuis six gouttes jusques à vingt.

Conserve de chynorrhodon.

Esprit de nitre dulcifié, la dose est depuis 4. jusques à 8. gouttes.

Sel polychreste de la Rochelle, la dose est depuis une dragme jusques à 6.

Sel de soufre, la dose est depuis dix grains jusques à deux scrupules.

Esprit acide de sel armoniac, la dose est depuis 4. jusques à 8. gouttes.

Esprit de vitriol de Mars, la dose est depuis 4. gouttes jusques à douze.

Huile de vitriol dulcifiée, la dose est depuis quatre gouttes jusques à dix.

Esprits de vitriol & de soufre, la dose est depuis 4. jusques à 8. gouttes.

Esprit de cire, la dose est depuis depuis dix gouttes jusques à 30.

Huile de cire, la dose est depuis deux gouttes jusques à dix.

Sel volatile de succin, la dose est depuis quatre jusques à seize grains.

Esprit de succin, la dose est depuis 10. jusqu'à 24. gouttes.

Esprit de papier, la dose est depuis 6. gouttes jusjusques à 20.

Tartre soluble, la dose est depuis 10. grains. jusques à demi dragme.

Tartre martial soluble, la dose est depuis 10. grains jusques à demi dragme.

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 20.

Laudanum, la dose est depuis demi grains jusqu'à 2. grains.

Esprit de terebentine, la dose est depuis quatre jusques à douze gouttes.

Esprit de gomme ammoniac, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 16.

Crystal mineral, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Contre la colique bilieuse.

SAlpestre purifié ou crystal mineral, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel polychreste de la Rochelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à 6.

Esprit de vitriol, de soufre, de nitre dulcifié, la dose est depuis 4. jusques à 8. gouttes.

Tartre soluble, la dose est depuis un scrupule, jusqu'à une dragme.

Sel de soufre, la dose est depuis demi scrupule jusques à 2. scrupules.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. grains jusques à demi dragme.

Contre la goutte sciatique.

Appliquez exterieurement.

ESprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de terebentine.
Urine.
Esprit d'urine & de sel armoniac.
Elixyr antiepileptique, la dose est depuis 4. jusqu'à 24. gouttes.
Jalap, la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.
Resine de Jalap, la dose est depuis quatre jusqu'à douze grains.
Extraits d'aloës, la dose est depuis un scrupule jusques à une dragme.
Extrait de panchimagogue, la dose est depuis un scrupule jusques à deux.
Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. grains jusques à demi dragme.
Tartre soluble, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.
Sel de soufre, la dose est depuis demi scrupule jusques à 2. scrupules.
Esprit de sel, la dose est depuis 4. jusques à 8. gouttes.
Petite centaurée.

Pour consumer les cors des pieds.

ARsenic.
Pierre infernale.

Contre la carie des os.

HUile d'étain.
Huile de camphre.

Huile de Gayac.
Huile de papier.
Huile d'antimoine caustique.
Huile de miel.
Esprit de sel.

Pour faire croître les cheveux.

EAu de vie.
Eau de miel.

Contre la brûlure.

ESprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.

Pour les maux des yeux.

FEnoüil.
Petite marguerite.
Plantin.
Eau de vie.
Eau de le Reine d'Hongrie.
Sel de Saturne.
Eau de rose.
Eau de pecule de rose.
Teinture de Succin distillée.
Oliban.

Pour exciter la semence.

AMbre gris, la dose est depuis demi grain jusqu'à quatre grains.
Essence d'ambre gris, la dose est depuis 6. jusques à 12. gouttes

Eau de melisse composée magistrale, la dose est depuis une dragmes jusques à une once.

Muscade, macis, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Huile de muscade, la dose est depuis 4. grains jusques à 10.

Girofle.

Huile de Girofle, la dose est depuis une goutte jusqu'à 3.

Essence de Romarin, de tim, de lavende, la dose est depuis une goutte jusques à 6.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Esprit de cresson, la dose est depuis 15. gouttes jusqu'à une dragme.

Hydromel vineux, la dose est demi verre.

Contre les trenchées des femmes nouvellement accouchées.

GLand de chêne & sa cupule, la dose est depuis un scrupule jusques à quatre.

Huile d'anis, la dose est depuis une goute jusqu'à 6

Huile de noix, une once dans un lavement.

Huile de gland de chêne, la dose est depuis 2. dragmes jusqu'à une once.

Contre la rage.

VEronique.

Petite centaurée.

Mente.

Sauge.

Betoine.

Plantin.

Armoise.

Hypericum ou Mille-pertuis.

Absinte.

Melisse.

Verveines

Poudre de vipere, la dose est depuis 8. grains jusques à demie dragme.

Poudre de crapaux, la dose est depuis 8. grains jusques à 2. scrupules.

Sels volatiles des animaux, de sel armoniac, de succin, la dose est depuis quatre grains jusqu'à 15.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis 4. jusques à 15. grains.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis six jusques à 20. gouttes.

Teinture de castor la dose est depuis 3. gouttes jusques à 15.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Ens veneris, la dose est depuis 6. grains jusques à un scrupule.

Teinture de Mars tirée par le sel armoniac, la dose est depuis 4. gouttes jusques à 20.

Esprit de Venus, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. gouttes.

Eau de melisse magistrale composée, la dose est depuis une dragme jusqu'à une once.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis quatre jusques à 20. gouttes.

Sternutatoires, ou remedes qu'on aspire par le nez pour faire éternuer.

TAbac en poudre grossiere.

Betoine en poudre grossiere.

Sauge en poudre grossiere.

Racine d'ellebore blanc en poudre grossiere.

Esprit volatile de sel armoniac.

Esprit volatile huileux aromatique

Eau de la Reine d'Hongrie.

Eau de vie.
Esprit de vin.
Girofle en poudre grossiere.
Eau d'arquebusade.

Pour le Hoquet.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis quatre grains jusqu'à 20. gouttes.

Laudanum, la dose est depuis demi grains jusqu'à deux grains.

Sels volatiles de corne de cerf, de vipere, de crane humain, la dose est depuis 4. grains jusqu'à seize.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis 6. gouttes jusques à 20.

Elixyr de proprieté, la dose est depuis 4. gouttes jusques à douze.

Eau de canelle, la dose est depuis 1. dragme jusqu'à 3.

Huile ou Essence de canelle, la dose est une goutte.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 6. jusqu'à 30. gouttes.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Sel fixe de tartre, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. grains.

Extrait d'aloës, la dose est depuis demi scrupule jusqu'à 1. dragme.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.



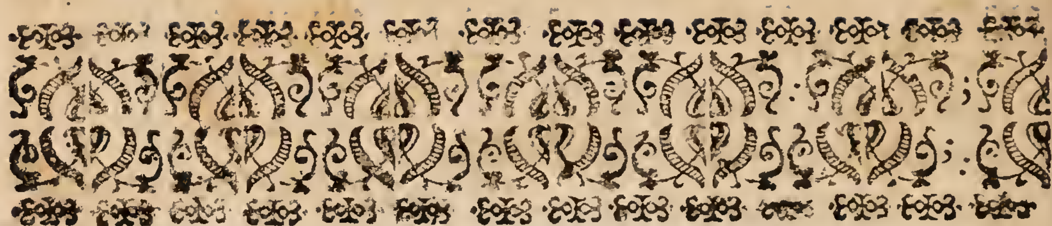


TABLE DES MATIERES.

A

E

Liqueur

S.

T.

Y.

Z.

FIN.



EXTRAIT DES REGISTRES de l'Academie Royale des Sciences.

Du 16. Février 1701.

MESSIEURS Dodart & Hombert qui avoient esté chargez par Monsieur le President de lire le Cours de Chymie de Monsieur Lemery que l'on devoit reimprimer pour la neuviéme fois, ont dit que le grand nombre d'impressions de cet ouvrage, & les Traductions qu'on en a faites presque en toutes les Langues de l'Europe, marquoient assez le jugement que le public en avoit porté : & sur leur rapport l'Academie a cru que le Public recevroit de même cette nouvelle Edition avec les additions : En foy de quoy j'ay signé le present Certificat. A Paris ce 17. Février 1701.

FONTENELLE,
Sec. de l'Ac. Roy. des Sc.

Extrait du Privilege du Roy.

PAR grace & Privilege du Roy donné à Paris le 29. jour de Mars 1691, signé, par le Roy en son Conseil, BOUCHER. Il est permis à ESTIENNE MICHALLET de faire r'imprimer un Livre intitulé, *Cours de Chymie, contenant la maniere de faire les Operations qui sont en usage dans la Medecine, par une Metode facile, composée par* NICOLAS LEMERY, pendant le temps de huit années consecutives, à commencer du jour que ledit Livre sera achevé d'imprimer ; & défenses sont faites à tous Imprimeurs & Libraires de l'imprimer à peine de quatre mille livres d'amende, de confiscation des exemplaires, & de tous dépens, dommages & interests, comme il est plus amplement porté par ledit Privilege.

Registré sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, le 28. Avril 1691.
Signé P. AUBOUYN, Syndic.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois en vertu du present Privilege le 20. Octobre 1695.

La veuve du sieur Estienne Michallet a cedé & transporté son droit de Privilege à Jean-Baptiste Delespine, pour en joüir conformement à la vente qu'elle luy en a faite.

